Martin Matthews
Bruce Dobson

MS-DOS și Windows

puternici împreună

Tratează
MS-DOS 6 și
Windows for Workgroups

- Economisiți timp folosind sfaturi de gestionare a memoriei sub Windows și MS-DOS și adaptați fișierele de sistem obținând performanțe maxime
- Configurați o rețea care folosește sistemele de operare Windows for Workgroups sau Netware Lite

Teora
Prima Publishing

Lucrați mai rapid și mai inteligent combinând avantajele ambelor produse software

MS-DOS
și
Windows
puternici împreună

Tratează
MS-DOS 6 și
Windows for Workgroups

Colectivul de la Teora a cărui muncă a făcut posibilă apariția acestei cărți:

Director General – Teodor Răducanu
Director Tehnic – Ioan Curta
Director Producție – Maria Nedelcu
Redactor șef – Cristian Mihai
Șef redacție California – Cora Radulian
Redactare – Șerban Enescu
Corectură – Șerban Enescu
Culegere – Dorin Fâcă
Machetare și tehnoredactare computerizată – Marius Dascălu
Coperta – Gheorghe Popescu
Prelucrări de imagini – Marius Dascălu, Gheorghe Popescu
Indexator – Marius Dascălu

Martin Matthews
Bruce Dobson

MS-DOS și Windows

puternici împreună

Traducere în limba română de Daniel Aizic

Teora

Titlul original: **The Power of Windows and DOS Together**

Traducerea din limba engleză s-a făcut după ediția originală publicată în Statele Unite ale Americii în anul 1993.

Teora

CP 79-30, cod 72450 București, România
Tel.: 619.30.04
Fax: 210.38.28

Distribuție

București: B-dul Al. I. Cuza nr. 39; tel./fax: 222.45.33
Sibiu: Șos. Alba Iulia nr. 40; tel./fax: 069/21.04.72

Teora – Cartea prin poștă

CP 79-30, cod 72450 București, România
Tel.: 635.14.41

ISBN 973-601-469-X
Printed in Romania
Executat la S.C. POLSIB S.A. Sibiu

CUPRINS LA PRIMA VEDERE



CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE

Cei care lucrează zilnic cu *Windows* și *DOS* sunt conștienți de faptul că beneficiile acestor puternice medii integrate apar numai prin realizarea unor cheltuieli. În *Windows* poate părea descurajant să incerci să găsești cea mai bună configurare a sistemului (și nu doar una acceptabilă), iar în *DOS* uneori chiar și sarcinile simple pot fi dificil de îndeplinit. Nu este de nici un ajutor faptul că documentația care însoțește aceste programe este prea "cifrată" pentru mulți utilizatori.

În acest context a apărut "*Windows și DOS, puternici împreună*", *ediția a doua*. Martin Matthews și Bruce Dobson au selectat toată informația necesară utilizării interfețelor *Windows* și *DOS* și au adunat-o într-o singură carte de referință clară, concisă și bine structurată. În ea veți găsi descrieri complete ale comenzilor cheie și ale utilitarelor din *Windows* și *DOS*, precum și instrucțiuni pentru instalarea aplicațiilor, editarea fișierelor text, configurarea și optimizarea funcționării calculatorului pentru derularea *Windows 3.1* și *DOS 6*. Cartea include și un capitol special despre utilizarea mediilor *Windows* și *DOS* în context de rețea.

Dacă nu sunteți familiarizat cu *Windows* și *DOS*, această carte vă poate folosi drept ghid de inițiere - în special prin explicarea acelui jargon pe care persoanele care activează în domeniul informaticii îl folosesc în mod natural. Vă sunt neclari termeni precum *bară de derulare, pictogramă* și *casetă de dialog* ? Toți aceștia și mulți alții sunt explicați în această carte, care mai cuprinde o descriere a aplicațiilor *Program Manager* și *DOS Shell*, tehnici de gestiune a fișierelor, pași pentru instalarea aplicațiilor și instrumente pentru editarea textelor. Primele capitole conțin toată informația de care un utilizator începător are nevoie pentru a se putea deprinde cu utilizarea calculatorului. Dar aceasta nu înseamnă neapărat că lucrarea nu este utilă utilizatorilor experimentați de *Windows* și *DOS*.

Această carte poate fi un manual de referință și pentru utilizatorii avansați, cuprinzînd informații esențiale despre fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT**, modalități de configurare a ecranului în *Windows* și instrucțiuni complete pentru instalarea imprimantelor și a driverelor de dispozitive în *Windows* (care, trebuie să vă mărturisesc, este ceva ce ține puțin de vrăjitorie - chiar și pentru specialiștii în domeniu).

Dar aceasta nu este tot ! Informațiile despre utilizarea *Windows* și *DOS* în rețea, grupate într-un capitol aparte, acoperă o nevoie vitală în lumea tot mai înțesată de rețele de astăzi, alcătuind una dintre cele mai frumoase introduceri în acest domeniu pe care am citit-o până acum. Începînd cu o definiție concisă a termenilor folosiți în teoria rețelelor, de la *IRQ* până la *adresa de nod*, capitolul continuă cu o descriere completă a utilizării sistemelor *Windows* și *DOS* cu câteva versiuni ale *Novell NetWare* - rețeaua în care mulți dintre noi lucrează în fiecare zi.

Pe ansamblu, "*Windows și DOS, puternici împreună*" , *a doua ediție*, este o carte bine concepută, care acoperă o nevoie reală. Această ediție revizuită și adăugită vă oferă informația de care aveți nevoie pentru a putea profita de noile ultimele noutăți, cum ar fi noile caracteristici ale sistemului de operare *DOS 6* și ale mediului *Windows for Workgroups*. Cred că veți găsi acestă carte atât interesantă, cât și utilă.

Fred Yanga
Redactor șef al revistei
„WINDOWS Magazine"

INTRODUCERE

Ideea scrierii acestei cărți a apărut odată cu constatarea că, practic, toate persoanele pe care le cunoșteam și care începuseră să folosească *Windows*, încă mai foloseau într-o mare măsură *DOS*. Prin versiunea *Windows 3.1*, a devenit disponibil un utilitar care putea realiza aproape tot ceea ce putea realiza *DOS*. Totuși, foarte puțini îl foloseau până acolo încât să se lipsească de *DOS*. Bineînțeles, un motiv era acela că utilizatorii de *DOS* erau mai aproape de el și se puteau întoarce ușor la ceea ce le era familiar. Dar alții, care au încercat deseori să folosească *Windows* pentru anumite sarcini, au apelat totuși la DOS pentru realizarea lor, pentru că au realizat că prin DOS este mai rapid, mai ușor, sau ambele. Ne-am dat seama că, pentru a exploata eficient calculatorul, trebuie să cunoști la fel de bine *Windows* și *DOS* și să știi unde un program îi este superior celuilalt. Era nevoie de o carte care să analizeze ambele programe și să compare modul de utilizare a lor, punând în evidență rezultatele fiecăruia. Prezenta carte a fost concepută special pentru veni în întâmpinarea acestei nevoi.

Alte două nevoi au fost sesizate și au devenit segmente importante ale cărții. Odată cu apariția versiunilor *MS-DOS 6* și *Windows 3.1*, memoria peste 640K a devenit ușor de utilizat și foarte valoroasă *dacă* ați instalat corect *DOS* și *Windows*. Realizarea unei instalări optime nu este o operație intuitivă și ei îi sunt dedicate capitolele de configurare și optimizare. A doua nevoie pe care am sesizat-o este legată de apariția versiunii *Windows* pentru stații de lucru (*Windows for Workgroups*) și de observația că unele companii și grupuri de lucru din ce în ce mai mici începuseră să folosească rețele de calculatoare și aveau nevoie de cel puțin o introducere în acest domeniu. Capitolul 9 a fost scris pentru a răspunde acestei nevoi.

"Windows și DOS, puternici împreună", ediția a doua, vă oferă, prin urmare, baza teoretică necesară instalării optime și folosirii eficiente a mediului combinat *DOS/Windows* și realizării primului contact cu rețelele de calculatoare.

CUI ÎI ESTE DESTINATĂ ACEASTĂ CARTE ?

Dacă folosiți Windows, această carte este scrisă pentru dumneavoastră. În cazul în care sunteți un utilizator începător de *Windows* și *DOS*, această carte vă pune la dispoziție instrucțiunile detaliate necesare instalării ambelor programe, precum și modalitățile de detectare și corectare a erorilor apărute la instalare, informațiile necesare pentru a putea decide ce program să folosiți într-o situație dată și, de asemenea, sfaturi pentru utilizarea

optimă a ambelor medii. În cazul în care utilizați de mult timp *Windows* și *DOS*, această carte vă oferă informațiile necesare pentru a regla toate variabilele sistemului astfel încât să profitați la maximum de avantajele calculatorului dumneavoastră, pentru a înțelege modul în care lucrați cu ambele programe, posibilitățile existente de îmbunătățire a utilizării lor și pentru a începe să lucrați în context de rețea. Pentru majoritatea persoanelor care se găsesc între nivelul utilizatorului începător și cel al utilizatorului avansat, această carte propune atât o abordare detaliată a problemelor, cât și o manieră explicativă necesară obținerii unui randament maxim în utilizarea calculatorului.

CUM ESTE ORGANIZATĂ ACEASTĂ CARTE ?

Această carte este organizată după sistemul de învățare al majorității oamenilor - având o abordare de la exterior spre interior - începând cu nivelul exterior cel mai explicit (mediul ca o unitate)și însoțindu-vă apoi prin celelalte niveluri, cum ar fi gestiunea programelor, gestiunea fișierelor și executarea aplicațiilor. De-a lungul acestui drum, *DOS* și *Windows* sunt analizate în paralel și comparate la fiecare pas. Parcurgînd acest itinerar, veți putea afla cum să faceți ceva în *DOS* și apoi în *Windows* și în ce condiții o anumită alegere este mai bună decât cealaltă. Astfel, veți reține acele proceduri care vă sunt cele mai convenabile, folosind ambele medii integrate.

În *Capitolul 1* vă sunt prezentate mediile *Windows* și *DOS*, trecându-se în revistă trăsăturile și componentele fiecăruia, într-o analiză comparativă. *Capitolul 2* studiază și compară instrumentele de bază ale organizării în fiecare mediu - *Program Manager* în *Windows* și *DOS Shell* în *DOS*. Veți putea decide care dintre ele vă este mai comod în utilizare și în ce împrejurări îl puteți utiliza pe fiecare.

Capitolul 3 prezintă și compară cele trei moduri prin care puteți gestiona fișierele cu ajutorul mediilor *Windows* și *DOS*: comenzile *DOS*, *DOS Shell* și programul *File Manager* din *Windows*. În acest capitol sunt incluse descrieri ale noilor comenzi aduse de versiunea 6 a sistemului de operare DOS: `DELTREE`, `MOVE` și `MSBACKUP`. *Capitolul 4* analizează modul în care se face instalarea, lansarea în execuție și transferul între aplicații, atât în *Windows*, cât și în *DOS*, iar *Capitolul 5* abordează problema editării textelor și a comenzilor în ambele medii.

Capitolele 6, 7 și *8* descriu modalitățile de configurare a mediilor *DOS* și *Windows* spre a răspunde nevoilor și dorințelor dumneavoastrâ, și apoi vă indică soluții pentru optimizarea mediului agregat. Configurarea se referă la unele aspecte legate de funcționarea sistemului, precum: culorile folosite la afișarea pe ecranul monitorului, modul în care funcționează tastatura și mouse-ul, formatul de dată și oră care se va folosi, modul de organizare al fișierelor. Optimizarea înseamnă specificarea modului de folosire a memoriei și, într-o măsură mai mică, modalitatea de organizare a hard-discului pentru a obține cele mai bune performanțe ale calculatorului. *Capitolul 8* explorează noile facilități introduse de *DOS 6*, `MemMaker` și `DoubleSpace` , și prezintă modul în care se pot folosi cel mai bine acestea.

Capitolul 9 se constituie într-o introducere în utilizarea mediilor *Windows* și *DOS* în context de rețea, în mod particular fiind analizate instalarea și modul de utilizare al mediilor *Windows for Workgroups* (*Windows* pentru grupuri de lucru)și *Novell NetWare Lite 1.1*. În capitol sunt tratate și aspecte precum: motivele pentru care se folosește o rețea, elementele unei rețele și diferite tipuri de rețele.

Anexele A și *B* conțin instrucțiuni complete pentru pregătirea instalării și instalarea mediilor *DOS* și *Windows*, incluzînd și modalități de identificare a problemelor care apar și soluționarea lor. *Anexa C* este o listă completă a comenzilor *DOS*.

CONVENȚII DE NOTARE FOLOSITE ÎN CARTE

Pentru a ușura folosirea acestei cărți, au fost folosite în mod frecvent câteva convenții de notare. Acestea sunt următoarele:

- Cuvintele tipărite *cursiv* sunt cele care se definesc sau care solicită o atenție specială
- Cuvintele sau caracterele tipărite **aldin** sunt cele care trebuie introduse de dumneavoastră de la tastatură.
- Comenzile DOS sunt tipărite cu un alt tip de caracter, astfel:

  edit config.sys

  Ele pot fi tastate atât cu litere mici, cât și cu majuscule.
- Tastele individulale ale tastaturii sunt reprezentate în dreptunghiuri, ca în continuare: [ENTER] și [CTRL]. Apăsarea simultană a mai multor taste se indică astfel: tastați [CTRL] + [ALT] + [DEL], apăsând și menținând apăsate tastele [CTRL], [ALT] și [DEL] (în această ordine).

CAPITOLUL 1

MEDIILE INTEGRATE WINDOWS ȘI DOS

Windows, care este un mediu de operare, și *DOS (Disk Operating System)*, care este un sistem de operare, lucrează împreună pentru a forma o pereche puternică, ce vă permite să utilizați calculatorul cu un randament maxim.

În acest capitol, vi se va face o prezentare generală a mediilor *Windows* și *DOS*. În primul rând, sunt trecute în revistă câteva concepte fundamentale. Apoi, sunt examinate noile facilități introduse de *Windows 3.1* și *DOS 6*. Chiar dacă unele informații nu reprezintă poate o noutate pentru dumneavoastră, rememorarea principiilor fundamentale vă poate fi de folos. În capitolele următoare, veți putea construi pe această bază și afla cum se pot utiliza *Windows* și *DOS* ca o echipă pentru a obține abilitatea de operare eficientă pe calculator.

CE SUNT WINDOWS ȘI DOS ?

Windows și *DOS* sunt ambele software (programe), bineînțeles, dar ce fac concret și care este relația dintre ele ? Probabil că știți deja că pentru a putea executa *aplicații* cum ar fi: procesare de text, sisteme de gestiune a bazelor de date, programe financiare și jocuri, calculatorul dumneavoastră are nevoie de prezența sistemului *DOS*. Sunt toate șansele ca *DOS* să fi existat deja pe hard-disc atunci când ați achiziționat calculatorul. În schimb, Windows este un software (program) pe care, probabil, l-ați cumpărat pentru a realiza anumite sarcini și care trebuie lansat în execuție după încărcarea sistemului *DOS*, la fel cu toate celelalte aplicații. *Windows* conține multe funcții care realizează același lucru ca și unele funcții ale sistemului *DOS* (de exemplu, funcțiile de gestiune a fișierelor)și reprezintă, de fapt, o alternativă a operării direct în *DOS*. Atunci când folosiți *Windows*, va trebui, în prealabil, să aveți instalat *DOS*, dar veți putea opta pentru unul dintre ele în scopul executării aplicațiilor dumneavoastră. De aceea este important să înțelegeți ambele programe. În secțiunile următoare vi se va prezenta *DOS* , apoi *Windows* și cum se raportează acesta la *DOS*.

DOS este un sistem de operare

Pentru a putea folosi un calculator, aveți nevoie de *hardware* (echipamentul fizic) și *software* (programe). Hardware-ul este alcătuit din: tastatură și probabil un mouse, un monitor, o imprimantă și o carcasă care conține memoria, procesorul și unități de disc. Software-ul este compus din *software de sistem* și *software de aplicație*. Software-ul de aplicație realizează unele sarcini bine definite, cum ar fi procesarea textului etc. Software-ul de sistem asigură o interfață (legătură) între software-ul de aplicație și echipamentul fizic. Elementul de bază al software-ului de sistem este *sistemul de operare*.

Sistemul de operare îndeplinește câteva funcțiuni de bază folosite de majoritatea aplicațiilor, cum ar fi citirea de pe și scrierea pe disc și afișarea informației pe ecranul monitorului. De îndată ce porniți (sau *bootati* = încărcați) calculatorul, sistemul de operare intră în acțiune și verifică starea echipamentului, asigurîndu-se de buna funcționare a acestuia. După aceasta, încarcă programele necesare folosirii echipamentului de calcul. În acest moment, puteți emite o comandă a sistemului de operare pentru a executa o aplicație sau pentru a activa un dispozitiv hardware. *DOS*, de asemenea cunoscut ca *MS-DOS* sau *PC-DOS*, este, pe plan mondial, cel mai folosit sistem de operare pentru calculatoarele personale. *DOS 6* este cea mai recentă versiune a lui.

Windows este un mediu de operare

Windows este o prelungire a sistemului de operare *DOS*. Prin destinație, *Windows* este o parte a software-ului de sistem, dar are nevoie de DOS pentru a se executa, ca orice program de aplicație. Trebuie mai întîi să încărcați *DOS* pentru a lansa în execuție *Windows*.

Cu toate acestea, *Windows* nu este o simplă aplicație *DOS* obișnuită. Din momentul în care începe să ruleze, el preia majoritatea sarcinilor îndeplinite în mod normal de *DOS*, cum ar fi controlul afișării video, al tastaturii, mouse-ului, imprimantei și a porturilor seriale, precum și gestiunea memoriei și execuția altor programe. Cu mediul de operare *Windows* ce rulează peste *DOS* puteți lansa în execuție alte aplicații, care se vor executa apoi în mediul *Windows*.

Aplicațiile concepute în mod special pentru mediul *Windows* vor putea profita din plin de numeroasele facilități oferite de acest mediu. Puteți, de asemenea, executa sub Windows majoritatea aplicațiilor scrise pentru mediul *DOS* (reciproc nu este adevărat: aplicațiile scrise pentru *Windows* nu se pot executa sub *DOS*). Atunci când rulați o aplicație *DOS* obișnuită sub *Windows*, aplicația va comunica cu dumneavoastră în stilul ei propriu și nu în stilul specific mediului *Windows*, ca atare neputând profita de multe dintre celelalte facilități ale mediului *Windows*.

Unele aplicații *DOS* intră în contradicție cu modul în care *Windows* gestionează resursele calculatorului; acestea pot duce la blocarea sistemului, forțându-vă să-l resetați, deși în majoritatea cazurilor această problemă apare numai la calculatoarele 80286 (286).

Dacă aveţi un calculator 80386 (386)sau 80486 (486), puteţi să executaţi majoritatea acestor programe aparte sub *Windows.*

MEDIUL DOS

Puteţi lucra cu *DOS* prin emiterea unor *comenzi*, care sunt nume ale programelor sau procedurilor ce îndeplinesc anumite sarcini. Aceasta se poate realiza prin tastarea comenzilor sau prin selectarea lor dintr-un meniu disponibil în programul *DOS Shell*. Comenzile din *DOS 6* realizează, printre multe alte acţiuni, următoarele:

- lansarea în execuţie a programelor;
- gestiunea fişierelor şi directoarelor;
- întreţinerea fişierelor şi discurilor;
- configurarea hardware-ului;
- optimizarea folosirii memoriei cu acces aleator (RAM);
- mărirea vitezei de execuţie a programelor;
- autoconfigurarea sistemului pentru a răspunde anumitor nevoi ale dumneavoastră.

Linia de comandă DOS: tastarea comenzilor DOS

Atunci când porniţi calculatorul fără să lansaţi imediat în execuţie un program, pe ecranul monitorului vor apare o literă şi câteva simboluri (alcătuind *promptul de comandă* sau *promptul DOS*), urmate de o liniuţă care clipeşte (_). Orice text tastat la această liniuţă de subliniere este considerat comandă *DOS*. Întregul rând poartă denumirea de linie de comandă *DOS*.

Promptul *DOS* implicit este litera asociată unităţii active, urmat de semnul „mai mare" (>), de exemplu: `C>`. Totuşi, majoritatea utilizatorilor introduc şi directorul curent în prompt, de exemplu: `C:\DOS` , în aşa fel încât să ştie unde se află în structura de directoare.

Pentru a emite o comandă *DOS*, tastaţi numele comenzii la prompt şi apoi apăsaţi ENTER. Liniuţa care clipeşte, numită *cursor*, vă indică poziţia în care vă aflaţi în linia de comandă şi se mută spre dreapta pe măsură ce tastaţi literele comenzii. *DOS* nu face distincţie între mărimea literelor, astfel că puteţi folosi numai majuscule sau numai litere mici, sau o combinaţie a lor (`ANSI.SYS` reprezintă o excepţie de la această regulă: consultaţi paragraful „PROMPT" din *Capitolul 6*).

Comenzile *DOS* sunt adesea urmate de unul sau mai multe caractere sau *parametri*, care specifică acţiunea care se va realiza. În plus, puteţi modifica modul în care unele comenzi îşi îndeplinesc sarcinile, incluzînd unul sau mai multe caractere după o bară de despărţire (/). Această modificare se numeşte *comutator* (*switch*). Un exemplu de comandă este următorul:

```
del *.bak/p
```

DEL (sau **DELETE**, **ERASE**), numele comenzii, solicită sistemului *DOS* ștergerea unui fișier sau a mai multora. Parametrul ***.BAK** indică numele fișierelor care trebuie șterse. Asteriscul (*) este un specificator pentru nume global (*wildcard* sau caracter care are rolul jokerului de la jocurile de cărți), care înlocuiește orice nume sau grup de caractere; astfel ***.BAK** se referă la toate fișierele cu extensia **.BAK**. Comutatorul **/p** solicită sistemului DOS afișarea unui prompt înaintea fiecărei ștergeri. Folosirea acestui comutator vă dă posibilitatea de a decide dacă doriți într-adevăr să ștergeți acel fișier anume.

DOS Shell: un mod de lucru vizual cu DOS

Programul *DOS Shell* face legătura dintre dumneavoastră și sistemul de operare prin meniuri, într-un mediu grafic care înlocuiește mediul de text sau caracter. Ca o consecință, acest mod de lucru vă eliberează parțial de necesitatea amintirii numelor de comenzi și a altor detalii necesare în cazul metodei de lucru de tip linie de comandă. Vă dă, de asemenea, libertatea de a folosi mouse-ul sau tastatura pentru a alege comenzi din meniuri, în scopul realizării, de exemplu, a unor acțiuni cu mai multe fișiere și de întreținere a hard-discului. În plus, *DOS Shell* folosește culori și modele grafice pentru a organiza și afișa informația, așa cum puteți observa în *Figura 1.1*.

O caracteristică a lui *DOS Shell* este ușurința cu care lansează în execuție programele, putînd comuta între ele fără a fi necesară părăsirea aplicației de fiecare dată. Cu toate acestea, ați putea găsi că este preferabil să realizați această acțiune mai degrabă în *Windows* decât în *DOS Shell*. Pentru amănunte legate de acest subiect, consultați *Capitolul 4* și sfârșitul prezentului capitol.

CARACTERISTICILE FUNDAMENTALE ALE MEDIULUI DOS

DOS și *Windows* se suprapun la nivelul posibilităților de acțiune pe care le au, multe sarcini putînd fi realizate în ambele medii, nediferențiat. În această secțiune vom analiza pe scurt unele caracteristici ale sistemului *DOS* care sunt identice cu ale mediului *Windows*, sau care le susțin pe acestea (implementează).

Gestiunea discurilor și a fișierelor

Două dintre funcțiunile de bază pe care le realizează *DOS* sunt acelea de gestiune a discurilor (prin acțiuni precum partiționarea, formatarea și salvarea conținutului discurilor) și de gestiune a fișierelor (prin copierea, mutarea, ștergerea, redenumirea, afișarea și tipărirea fișierelor, precum și organizarea lor în directoare). Majoritatea acestor acțiuni pot fi realizate atât în *DOS Shell*, cât și de la linia de comandă *DOS*. *DOS 6* are două noi comenzi: **MOVE**, pentru mutarea fișierelor și redenumirea directoarelor și **DELTREE**, pentru ștergerea unui director împreună cu toate fișierele și subdirectoarele conținute de acesta. Pentru mai multe informații despre DOS și gestiunea discurilor și afișierelor, consultați *Capitolul 3*.

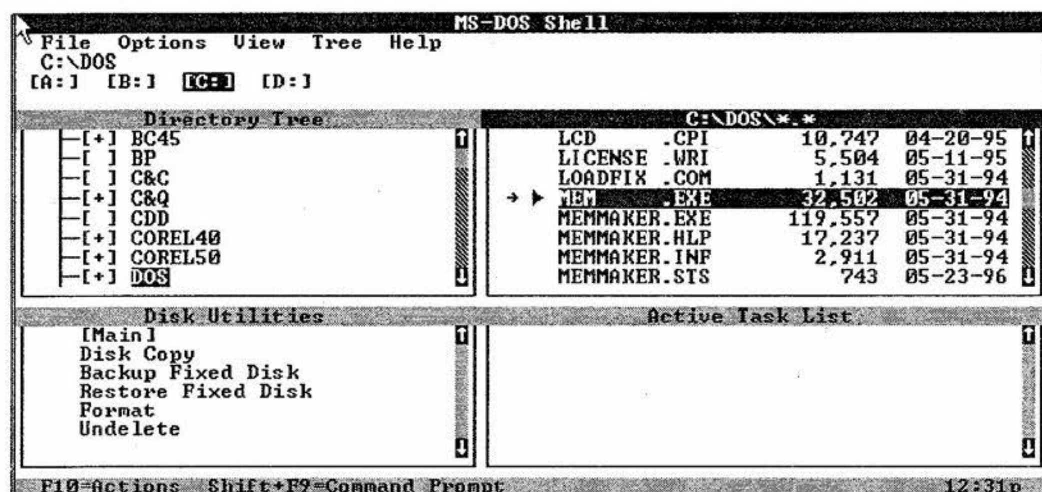


Figura 1.1. Ecranul *DOS Shell*

Gestiunea programelor

O altă funcțiune de bază îndeplinită de *DOS* este lansarea în execuție a aplicațiilor. Pentru realizarea acestei acțiuni, *DOS Shell* are un avantaj evident asupra liniei de comandă *DOS* prin facilitatea de comutare între aplicații. Pentru mai multe detalii, consultați *Capitolul 4*.

Configurarea și optimizarea sistemului DOS utilizînd fișierele de pornire

DOS vă permite să controlați modul în care hardware-ul și software-ul sunt folosite pentru realizarea acțiunilor dumneavoastră. Pentru ca acestea să se execute eficient, trebuie să modificați cele două fișiere *DOS* care conțin comenzile utilizate pentru configurarea și optimizarea sistemului. Aceste fișiere de pornire sunt **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS** și sunt analizate în *Capitolul 6*, precum și în alte secțiuni de-a lungul acestei cărți.

DOS 6 conține o serie de noi facilități care îl diferențiază în raport cu versiunile anterioare ale *DOS*. Dintre aceste facilități, cea mai importantă este posibilitatea de a optimiza folosirea memoriei mai înalte de 640K (kilobytes sau mii de caractere)de către calculator. Aceasta, împreună cu alte facilități *DOS 6*, sunt prezentate în următoarele câteva paragrafe.

Optimizarea Memoriei

În cazul în care calculatorul dumneavoastră are memoria mai înaltă de 640K configurată ca *memorie extinsă*, ar fi bine să instalați DOS în *zona de memorie înaltă* (HMA - *High Memory Area*). Memoria extinsă se găsește dincolo de primul MB (megabyte sau milioane de caractere) de memorie la calculatoarele 286 și cele superioare (dacă doriți să folosiți *Windows 3.1* este necesar ca sistemul dumneavoastră să aibă memorie extinsă). Zona de memorie înaltă HMA reprezintă primii 64K de memorie extinsă. Mutarea sistemului DOS din *memoria convențională* (primii 640K) în această zonă duce la eliberarea memoriei convenționale în beneficiul programelor care, avînd mai multă memorie disponibilă, se execută, în majoritatea cazurilor, mai repede. Aceste zone de memorie, alături de altele neprezentate mai sus, sunt indicate în *Figura 1.2.*

Pentru utilizatorii de calculatoare 386 și 486, se mai poate elibera în plus memoria convențională prin mutarea *driverelor de dispozitive instalabile* (device drivers)și a *programelor rezidente în memorie* în zona superioară de memorie (upper memory), între 640K și 1MB. Un driver de dispozitiv este un program (software) care face posibilă folosirea de către calculator a unui dispozitiv hardware instalabil. Driverele trebuie să fie încărcate în memorie, pentru ca dispozitivele gestionate de aceste drivere să poată fi folosite. Un program rezident în memorie este un program care, odată lansat în execuție, se menține în memoria calculatorului atâta timp cât acesta este în funcțiune. Ambele tipuri de programe ocupă, în mod normal, zone din memoria convențională care ar putea fi folosite pentru executarea aplicațiilor dumneavoastră Pentru utilizatorii de *Windows*, mutarea driverelor de dispozitive instalabile și a programelor rezidente în memorie din memoria conventională în zona superioară de memorie (upper memory) poate facilita execuția simultană a mai multor programe *DOS* cu o eficiență și viteză sporite. *DOS 6* conține și programul `MemMaker` care optimizează automat zona superioară de memorie (upper memory). În *Capitolele 6* și *8* sunt tratate detaliat folosirea și optimizarea memoriei.

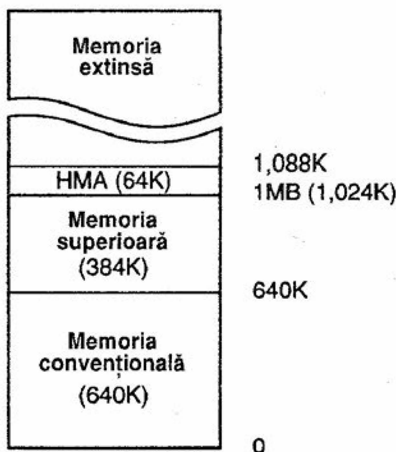


Figura 1.2. Zone de memorie

DOSKEY: regăsirea comenzilor și macrocomenzilor

Atunci când lucrați pe linia promptului DOS, DOSKEY vă scutește de efortul tastărilor repetate și de necesitatea amintirii comenzilor complexe.

DOSKEY înregistrează toate comenzile pe care le tastați. Aceste linii de comandă înregistrate pot fi regăsite și refolosite. De asemenea, cu ajutorul lui DOSKEY puteți edita toate comenzile caracter cu caracter, fie că acestea sunt cele tastate, sau sunt regăsite. DOSKEY este prezentat complet în *Capitolul 5.*

O comandă DIR mai flexibilă

Comanda DIR, care afișează conținutul unui director de pe disc, are în această versiune DOS mai multe opțiuni decât în cele anterioare. Cu ajutorul ei puteți realiza acum următoarele:

- Permiterea sau inhibarea afișării anumitor fișiere specificate cu comutatorul `/a` (*attributes*) și afișarea oricărora din aributele lor.
- Specificarea ordinii în care numele de fișiere și directoare sunt afișate, prin includerea comutatorului `/o` (*sort order*). Ordinea poate fi alfabetică sau invers alfabetică după nume sau extensie; crescătoare sau descrescătoare după dată și oră sau mărime, sau cu directoarele grupate înainte sau după fișiere.
- Includerea în listă a fișierelor din toate subdirectoarele afișate, prin folosirea comutatorului `/s` (*subdirectory*).
- Obținerea unei liste cu fișierele afișate unul pe linie, cu numele și extensia, fără antetul și datele finale ce se afișează în mod normal la execuția comenzii DIR, prin includerea comutatorului `/b` (*batch* = serie).
- Afișarea cu caractere mici a numelor de directoare și fișiere prin includerea comutatorului `/l` (*lowercase* = caractere mici).
- Configurarea modului de lucru al comenzii DIR prin includerea unei linii în fișierul **AUTOEXEC.BAT**. Aceasta se realizează cu comanda **SET** urmată de variabila contextuală DIRCMD și de combinația aleasă de parametri și comutatori. De exemplu, pentru ca fișierele să fie afișeze ecran cu ecran, adăugați următoarea linie în fișierul **AUTOEXEC.BAT**:

```
set dircmd = /p
```

Comanda DIR și comutatorii asociați ei sunt explicați pe larg în *Anexa C.*

Editorul EDIT

DOS 6 conține un editor cu afișarea ferestrei de lucru pe tot ecranul, numit **EDIT**, o alternativă mult îmbunătățită a vechiului editor **EDLIN**. Acest nou editor a fost creat ca editor de text pentru **QBASIC.EXE**, aplicația pentru crearea și executarea programelor limbajului Q BASIC. **EDIT** propune utilizatorilor o afișare pe tot ecranul, cu meniuri afișate

pe verticală (*pull-down menus*), un gesionar de fișiere, Help și posibilitatea folosirii mouse-ului, după cum se poate observa în *Figura 1.3.*

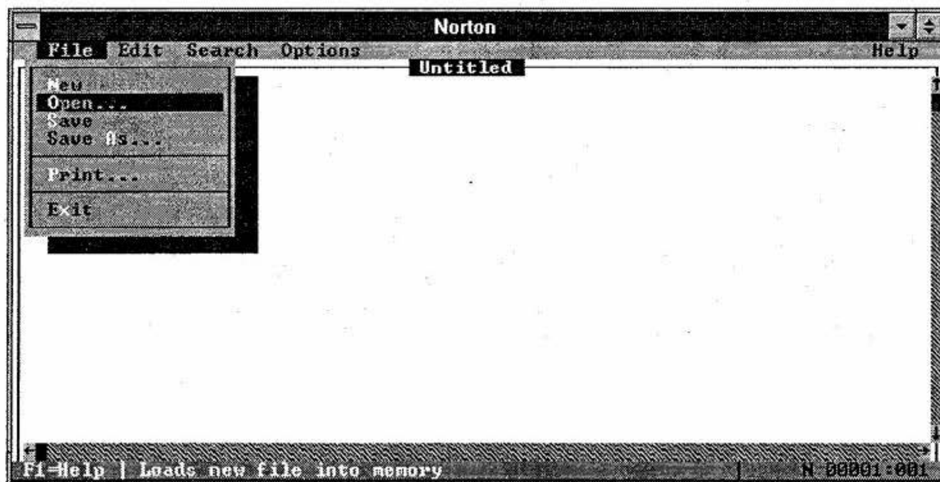


Figura 1.3. Ecranul EDIT

În programul **EDIT** puteți selecta, muta, copia sau șterge secțiuni de text, puteți căuta și înlocui un text selectat, și, de asemenea, puteți modifica rapid fișierele text scrise în format obișnuit, cum sunt fișierele de macrocomenzi DOS (batch)și programele care se lansează în execuție automat la pornirea sistemului (startup programs)- **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS**. Modul de lucru cu **EDIT** este detaliat în *Capitolul 5.*

Obținerea ajutorului on-line

DOS 6 include două utilitare pentru furnizarea de informații la linia de comandă: un dicționar complet al comenzilor, numit *MS-DOS Help*, și o listă cu comenzile explicate pe scurt, numită DOSHELP. Puteți folosi DOSHELP pentru a vedea o scurtă descriere a funcțiunii oricărei comenzi *DOS,* o sintaxă a comenzii și o listă a parametrilor și comutatorilor asociați comenzii, executînd una din următoarele două acțiuni:

- Tastați numele comenzii urmat de comutatorul **/?**. De exemplu, dacă tastați:

```
format /?
```

veți obține la promptul *DOS* descrierea comenzii **FORMAT** afișată pe întreg ecranul, ca în *Figura 1.4*

```
C:\DOS>edit

C:\DOS>format /?
Formats a disk for use with MS-DOS.

FORMAT drive: [/V[:label]] [/Q] [/U] [/F:size] [/B | /S] [/C]
FORMAT drive: [/V[:label]] [/Q] [/U] [/T:tracks /N:sectors] [/B | /S] [/C]
FORMAT drive: [/V[:label]] [/Q] [/U] [/1] [/4] [/B | /S] [/C]
FORMAT drive: [/Q] [/U] [/1] [/4] [/8] [/B | /S] [/C]

  /V[:label]   Specifies the volume label.
  /Q           Performs a quick format.
  /U           Performs an unconditional format.
  /F:size      Specifies the size of the floppy disk to format (such
               as 160, 180, 320, 360, 720, 1.2, 1.44, 2.88).
  /B           Allocates space on the formatted disk for system files.
  /S           Copies system files to the formatted disk.
  /T:tracks    Specifies the number of tracks per disk side.
  /N:sectors   Specifies the number of sectors per track.
  /1           Formats a single side of a floppy disk.
  /4           Formats a 5.25-inch 360K floppy disk in a high-density drive.
  /8           Formats eight sectors per track.
  /C           Tests clusters that are currently marked "bad."

C:\DOS>
```

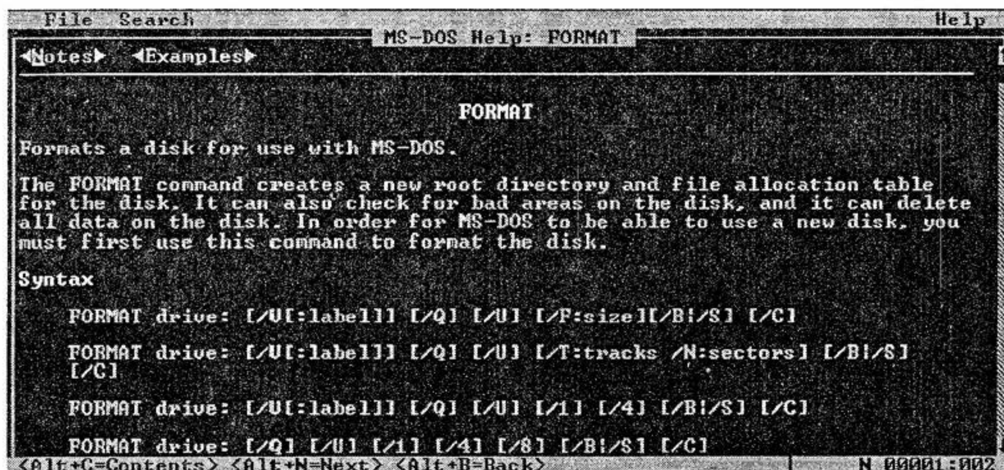
Figura 1.4 O scurtă descriere a comenzii FORMAT obținută de la linia de comandă

- Tastați **doshelp** urmat de numele comenzii ; dacă nu specificați nici un nume, se va afișa o listă a tuturor comenzilor DOS urmate de descrierea acțiunii realizate de fiecare.

Pentru o descriere mai detaliată a comenzilor DOS - incluzînd sintaxa, comutatorii, parametrii și exemple - puteți folosi MS-DOS Help executînd una din următoarele două acțiuni:

- Tastați **help**, urmat de numele comenzii pentru care doriți informații. De exemplu, pentru a obține o descriere completă a comenzii **FORMAT**, ca în Figura 1.5, tastați:

  help format



```
File  Search                                                        Help
                         MS-DOS Help: FORMAT
<Notes>  <Examples>

                              FORMAT

Formats a disk for use with MS-DOS.

The FORMAT command creates a new root directory and file allocation table
for the disk. It can also check for bad areas on the disk, and it can delete
all data on the disk. In order for MS-DOS to be able to use a new disk, you
must first use this command to format the disk.

Syntax

   FORMAT drive: [/V[:label]] [/Q] [/U] [/F:size][/B|/S] [/C]

   FORMAT drive: [/V[:label]] [/Q] [/U] [/T:tracks /N:sectors] [/B|/S]
   [/C]

   FORMAT drive: [/V[:label]] [/Q] [/U] [/1] [/4] [/B|/S] [/C]

   FORMAT drive: [/Q] [/U] [/1] [/4] [/8] [/B|/S] [/C]
<Alt+C=Contents> <Alt+N=Next> <Alt+B=Back>                  N 00001:002
```

Figura 1.5. O descriere completă a comenzii FORMAT, obținută în ecranul Help

- Tastați **help** pentru a obține un cuprins al comenzilor, apoi selectați una dintre ele și apăsați ENTER.

Programul SETUP

Programul **SETUP** din DOS 6 instalează sistemul *DOS 6* pe calculatorul dumneavoastră Majoritatea fișierelor de pe dischetele de instalare ale *DOS* 6 sunt comprimate. **SETUP** le aduce la mărimea inițială (decomprimă)și le copiază pe hard-disc (sau dischetă). Avînd acțiuni diferite dacă înlocuiți o versiune anterioară a *DOS* sau dacă instalați DOS 6 pe un calculator sau hard-disc nou, **SETUP** parcurge următorii pași:

- Evaluează starea hardware-ului (echipamentului) și vă solicită verificarea datelor despre sistem pe care le afișează.
- Salvează fișierele DOS existente și creează un disc de siguranță (**uninstal**), în cazul instalării unei versiuni superioare, ceea ce vă permite să reinstalați, dacă doriți, versiunea anterioară a DOS.
- Partiționează și formatează hard-discul unui calculator nou, în cazul în care acest lucru nu fusese deja realizat.
- Afișează informații despre procedurile sau opțiunile de instalare, în orice moment, dacă apăsați tasta F1.

Compresia discurilor

Cantitatea de informații pe care o puteți stoca de acum pe un disc este aproape dublă, fără să trebuiască să ștergeți fișiere, prin utilizarea programului **DoubleSpace** de compresie a discurilor. DoubleSpace comprimă și decomprimă fișierele de pe discuri în momentul în care sunt scrise și, respectiv, citite, fiind un proces invizibil pentru utilizator. Se poate realiza și conversia discurilor comprimate cu programul **Stacker** către discuri DoubleSpace. Pentru mai multe informații legate de compresia discurilor cu ajutorul lui DoubleSpace, consultați *Capitolul 8*.

Salvarea și restaurarea fișierelor

DOS 6 conține un program de salvare a datelor (**MSBACKUP**) care copiază fișiere de pe hard-disc pe dischete, asigurîndu-vă astfel o protecție eficientă împotriva pierderilor de date cauzate de erori ale hard-discului. **MSBACKUP** utilizează facilitățile de compresie a informației oferite de DoubleSpace pentru a comprima fișierele în momentul realizării copiilor de siguranță (backup), reducînd astfel numărul de dischete necesare. Pentru mai multe informații asupra copiilor de siguranță ale fișierelor, consultați *Capitolul 3*.

Protecția împotriva virușilor

O altă noutate adusă de versiunea DOS 6 este posibilitatea scanării discurilor în vederea depistării virușilor și înlăturarea lor dacă au fost găsiți. Programul anti-virus poate fi lansat

în execuție atât de la linia de comandă *DOS*, cât și din *Windows*, și va cerceta fișierele existente pe disc pentru depistarea virușilor cunoscuți sau necunoscuți. **VSAFE** este un program rezident în memorie care verifică permanent starea sistemului, protejîndu-l împotriva acțiunii virușilor prin detectarea încercărilor unora de a formata sau deteriora hard-discul și prin " deparazitarea " programelor pe care le lansați în execuție.

Pentru a executa programul anti-virus, tastați **msav** la promptul *DOS*, urmat de litera drive-ului pe care doriți să-l scanați pentru viruși (să-l cercetați pentru a verifica existența virușilor). Pentru a instala programul rezident în memorie **VSAFE**, tastați **vsafe**. Ambele comenzi pot fi adăugate în fișierul **AUTOEXEC.BAT** pentru a se lansa automat în execuție atunci când porniți calculatorul (pentru modalitatea în care se face adăugarea comenzilor în **AUTOEXEC.BAT**, puteți consulta *Capitolul 6*). Dacă folosiți *Windows* pe timpul execuției lui **VSAFE**, creați un element de program (program item) pentru *VSafe Manager* (**MWAVTSR.EXE**)în grupul *StartUp*, astfel încât mesajele programului **VSAFE** să poată fi afișate în *Windows* (pentru mai multe informații legate de folosirea grupului de programe *StartUp* din componenta *Program Manager* a mediului *Windows*, consultați *Capitolele 2* și *4*).

MEDIUL WINDOWS

Mediul Windows este o *interfață grafică utilizator* (GUI - *Graphic User Inerface*), în timp ce *DOS* reprezintă o *interfață bazată pe caractere* (*character-based interface*). GUI tinde rapid să devină interfața standard pentru software-ul destinat calculatoarelor personale (PC), pentru că este mai ușor de folosit, este mai prietenoasă și transmite mai multe informații într-un singur ecran. Cele două părți importante ale interfeței grafice utilizator a mediului *Windows* sunt obiectele de pe ecranul monitorului, pe care *Windows* le folosește pentru a comunica cu dumneavoastră, și mouse-ul, pe care dumneavoastră îl folosiți pentru a comunica cu *Windows*.

Ecranul Windows

Fiecare aplicație pe care o executați sub *Windows* are propria ei *fereastră*, o zonă dreptunghiulară bine definită de pe ecran. Fereastra alocată unei aplicații este destinată comunicației cu dumneavoastră , utilizatorul. Aceste ferestre de aplicație sunt aranjate pe ecran în unul din următoarele moduri: suprapuse, astfel încât o anumită parte a fiecărei ferestre să rămână vizibilă (*dispunerea în cascadă - cascaded layout*), așezate una lângă alta asemănător țiglelor de pe acoperiș (*dispunerea în mozaic - tiled layout*)sau răspândite la întâmplare. *Figurile 1.6* și *1.7* reprezintă dispunerile în cascadă și, respectiv, în mozaic.

Puteți lăsa mediului Windows sarcina aranjării ferestrelor, dacă doriți, sau puteți glisa (muta) o fereastră oriunde în interiorul ecranului, puteți schimba mărimea ei sau puteți s-o micșorați până la o *pictogramă* (un mic simbol grafic). Această aranjare se poate face și în timp ce se execută o altă aplicație. Toate operațiile vă vor fi explicate în acest capitol. Prima dată când lansați *Windows*, ecranul monitorului va arăta asemănător cu cel din *Figura 1.8*.

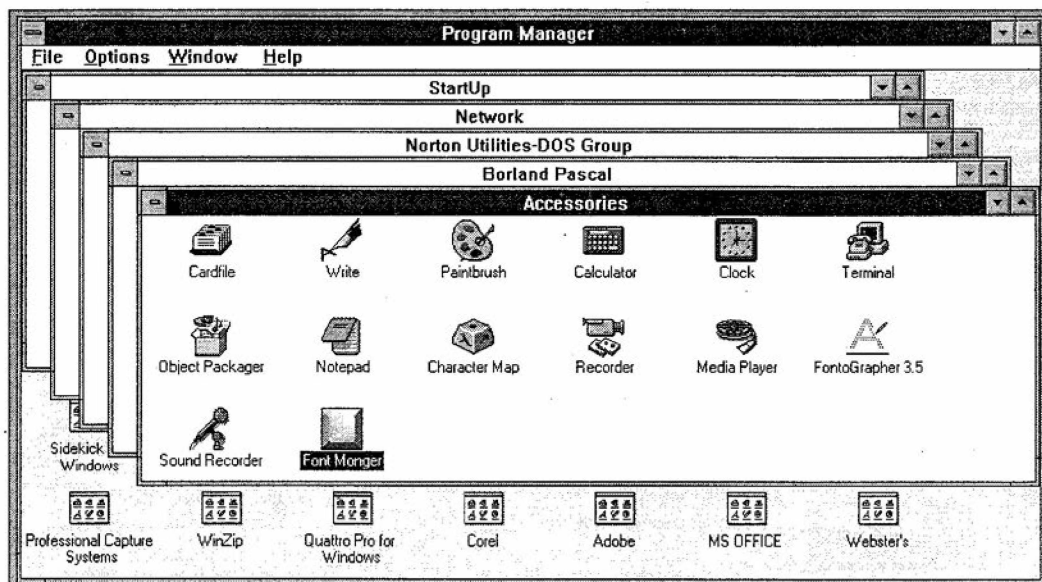


Figura 1.6. Dispunerea ferestrelor în cascadă

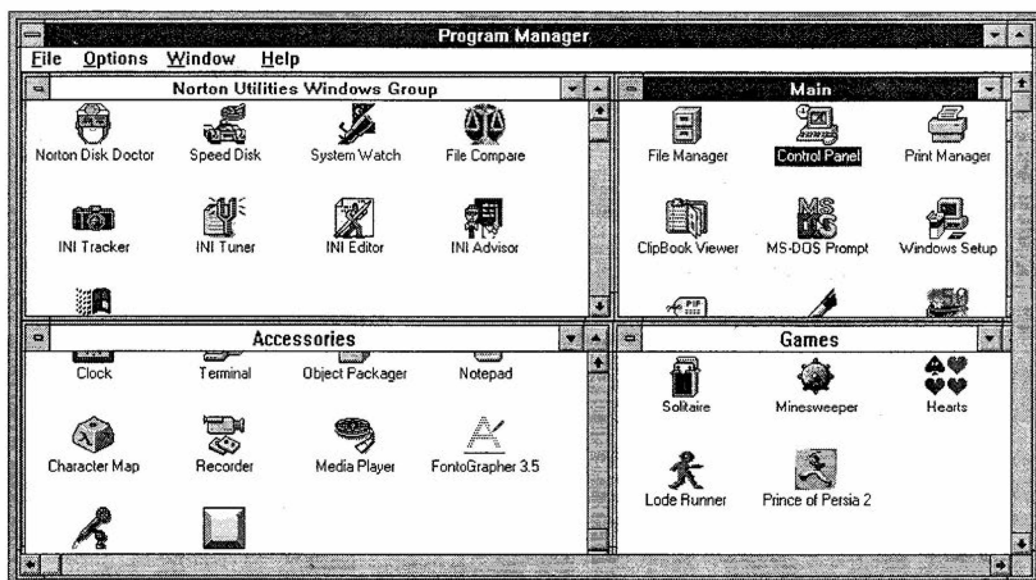


Figura 1.7. Dispunerea ferestrelor în mozaic

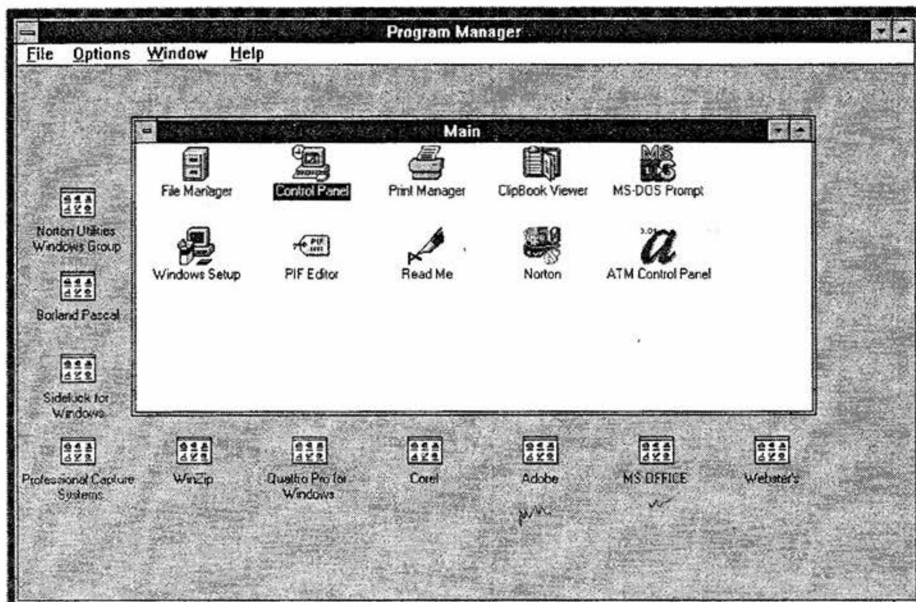
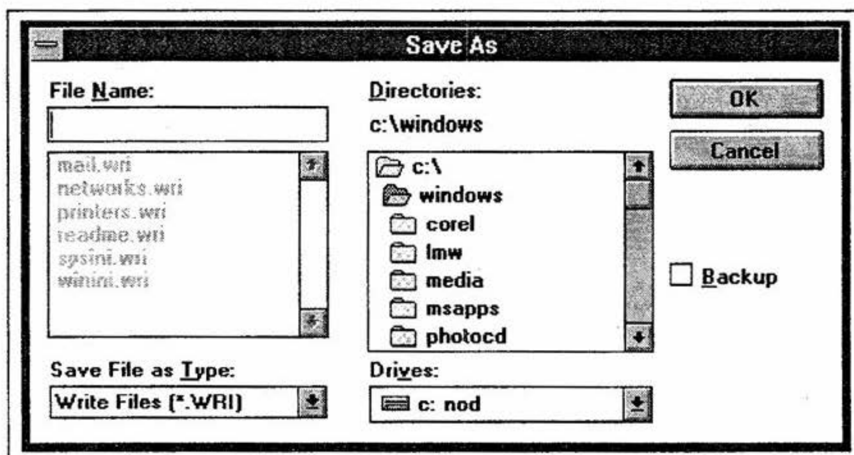


Figura 1.8 Zona de lucru (*Desktop*), *Program Manager,* fereastra *Main,* pictograme

Atunci când lucrați cu mai multe documente în același timp (de exemplu, într-un editor de text), Windows va adăuga o *fereastră de document* ferestrei de aplicație. Există o fereastră de document pentru fiecare document deschis. În *Figura 1.9* sunt indicate fereastra de aplicație și fereastra de document în utilitarul *Paintbrush.*

În *Windows,* veți întâlni frecvent o altă zonă de afișare dreptunghiulară, numită *casetă de dialog* (*dialog box*). Această casetă de dialog apare ori de câte ori este necesară obținerea unei informații de la dumneavoastră, sau în cazul în care vi se dau unele informații legate de anumite acțiuni pe care le realizați. Caseta de dialog pentru salvarea fișierelor aplicației *Write* din *Windows* este reprezentată în continuare:



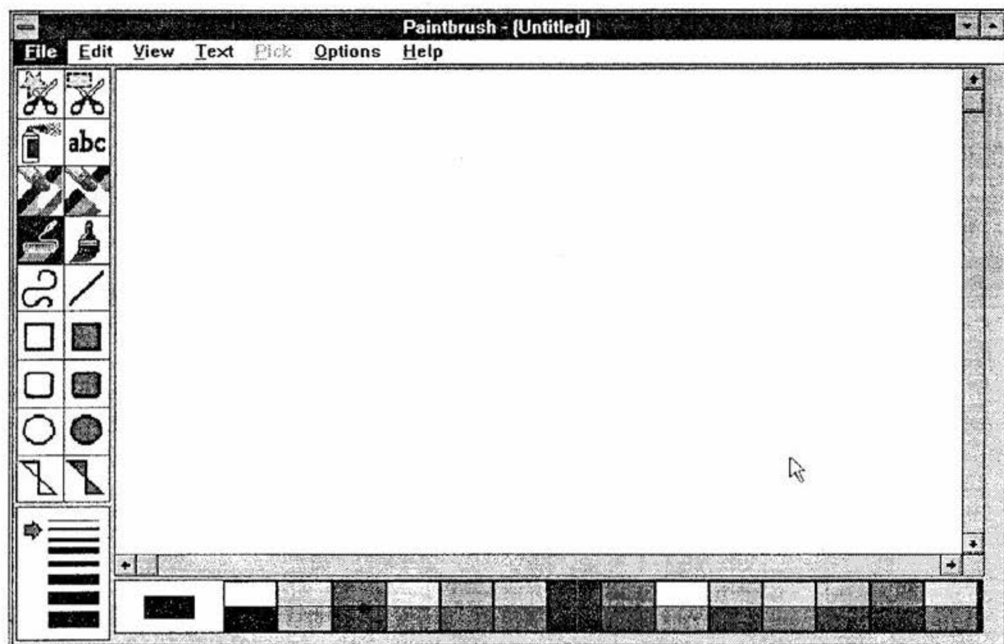


Figura 1.9 Ferestre de document și de aplicație în *Paintbrush*

Mouse-ul

Mouse-ul este instrumentul primar pentru manipularea obiectelor grafice în *Windows* și realizarea selecțiilor opțiunilor din meniuri. Puteți folosi *Windows* numai cu tastatura, dar acest mediu este conceput special pentru a fi folosit cu un mouse, și nu ați face decât să vă chinuiți inutil folosind doar tastatura. Există două acțiuni de bază care se pot realiza cu mouse-ul: mișcarea lui, care face ca pe ecran să se miște *cursorul mouse-ului* (de obicei o săgeată) și apăsarea pe butoanele mouse-ului (cel mai adesea pe cel din stânga). Aceste acțiuni elementare se pot combina pentru realizarea următoarelor operații:

- *Indicare* (*point on*)- mutarea mouse-ului până când vârful săgeții cursorului acestuia ajunge deasupra obiectului pe care doriți să îl selectați.
- *Clic* (*click*) - apăsarea și eliberarea rapidă a butonului din stânga al mouse-ului.
- *Clic pe un obiect* (*click on*) - indicare pe un obiect și clic.
- *Clic dublu* (*double-click*) - clic de două ori în succesiune rapidă.
- *„Tragere"* (*drag*) - țineți apăsat un buton (de obicei cel din stânga) și mișcați mouse-ul.
- *Selectare* (*select*)- marcarea sau iluminarea (*highlight*) unui obiect prin clic executat pe el. Următoarea dumneavoastră acțiune va afecta obiectul selectat.

- *Alegere* (*choose*) - realizați clic pe o opțiune dintr-un meniu. Această selectare va declanșa realizarea unei acțiuni care va afecta obiectul anterior mamrcat.

Dacă executați programul *Setup* pentru instalarea *Windows 3.1*, vi se va oferi posibilitatea de a participa la o prezentare grafică interactivă a mouse-ului (și a mediului Windows). În cazul în care nu ați mai folosit *Windows* sau mouse-ul, această prezentare vă poate fi de mare ajutor. Programul este bine realizat și vă ajută să vă deprindeți rapid cu folosirea mouse-ului.

Elementele unei ferestre

Una dintre particularitățile importante ale mediului *Windows* este maniera unitară în care aplicațiile integrate în acesta comunică cu dumneavoastră. După ce ați învățat cum se folosește o aplicație *Windows*, vă va fi mult mai ușor să învățați să folosiți o alta. Cunoștințele dobândite anterior pot fi aplicate într-o situație nouă, pentru că *Windows* are o interfață cu utilizatorul standardizată.

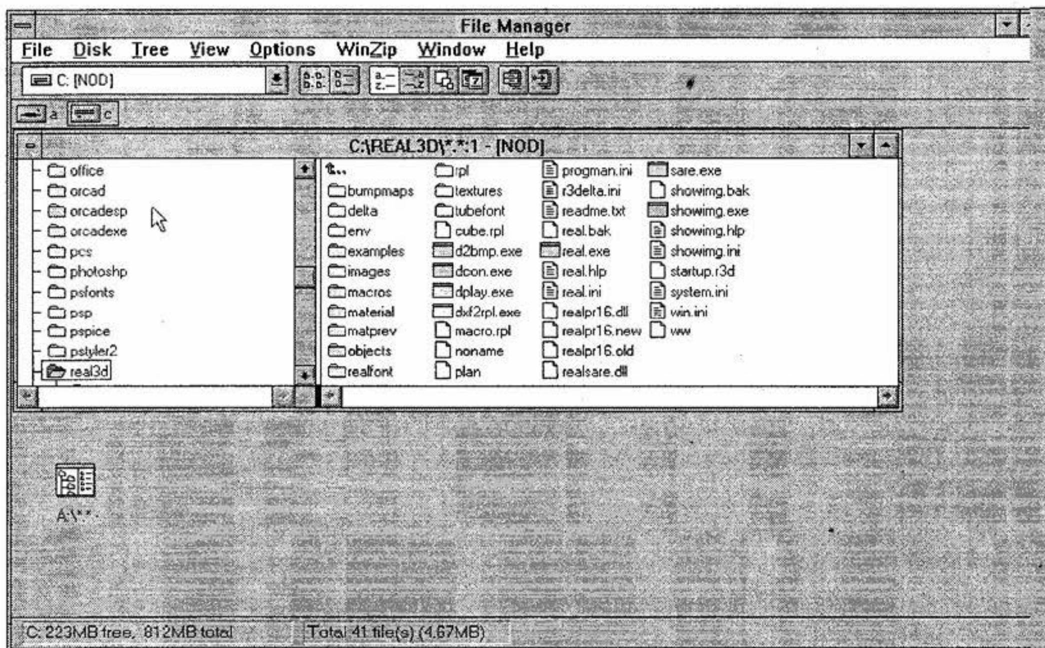


Figura 1.10 Fereastră de aplicație cu denumirile elementelor

Fiecare fereastră conține numeroase dispozitive vizuale care vă ușurează lucrul. Aceste dispozitive sunt prezentate în *Figura 1.10* și sunt descrise în paragrafele următoare.

Bara de titlu (Title Bar)

Bara de titlu se întinde de-a lungul părții superioare a ferestrei și conține titlul ferestrei, care de obicei încorporează numele aplicației. Dacă sunt deschise mai multe ferestre, bara de titlu a ferestrei în care lucrați este afișată cu o culoare diferită sau cu o intensitate sporită față de barele de titlu ale celorlalte ferestre, indicând prin aceasta că lucrați în *fereastra activă*.

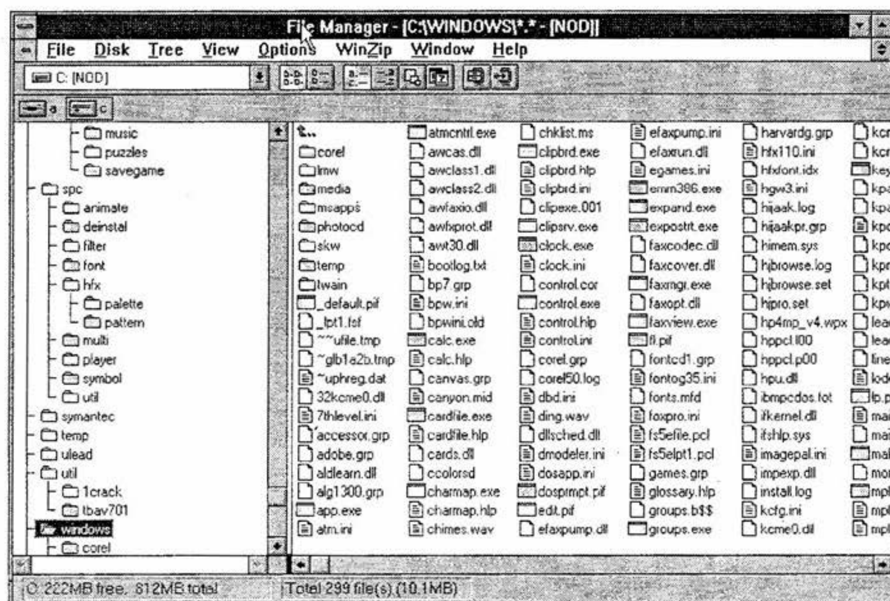


Figura 1.11 Fereastră de document maximizată

Dacă o fereastră de aplicație conține mai multe ferestre de document, fiecare dintre acestea are propria sa bară de titlu, cu excepția situației în care una dintre ele este maximizată pentru a ocupa întreaga zonă de lucru a aplicației. În acest caz, fereastra de document maximizată folosește bara de titlu a ferestrei de aplicație, prin adăugarea propriului nume după acela al aplicației, cum se poate vedea în *Figura 1.11*.

Butoane de maximizare și de minimizare

Butoanele de minimizare și de maximizare, situate în colțul din dreapta-sus al ferestrei și marcate cu mici triunghiuri pline, modifică dimensiunea ferestrei.

Butonul de minimizare reduce fereastra la o pictogramă. Printr-un clic dublu peste aceasta, fereastra va fi reafișată la dimensiunea ei anterioară (se va restaura). Pictogramele pot fi mutate prin „tragerea" lor cu ajutorul mouse-ului, într-o manieră asemănătoare „tragerii" unei ferestre, prin selectarea barei de titlu cu mouse-ul și apoi mișcarea acestuia.

Acționarea *butonului de maximizare* duce la ocuparea de către fereastra respectivă a întregului spațiu disponibil pentru ea: întregul ecran, în cazul unei ferestre de aplicație, sau

întreaga zonă de lucru a aplicației, în cazul unei ferestre de document. Butonul de maximizare se va transforma într-un *buton de restaurare* după ce ați maximizat fereastra. Printr-un clic pe butonul de restaurare, ferestra va reveni la dimensiunea anterioară maximizării.

În cazul în care există două astfel de butoane, unul deasupra celuilalt, cel superior are efect asupra ferestrei de aplicație, iar cel inferior asupra ferestrei de document.

Bara de meniuri (Menu Bar)

Meniurile conțin liste de comenzi sau opțiuni. Ele reprezintă modalitatea principală prin care comunicați mediului *Windows* ce să facă în legătură cu aplicațiile dvs. *Bara de meniuri*, situată imediat sub bara de titlu, afișează numele meniurilor disponibile. În *Windows* puteți afla unele informații despre o anumită aplicație prin simpla consultare a meniurilor derulante cu numele afișate pe bara de meniuri, fără teama că ați putea schimba ceva.

Caseta meniului de control (Control Menu Bar)

Caseta meniului de control (sau de *sistem*) este situată în colțul din stânga - sus al majorității ferestrelor de aplicație și de document (în capătul din stânga al barei de titlu) și este marcată cu o liniuță (-). Această casetă dă posibilitatea utilizatorilor care folosesc numai tastatura să realizeze multe dintre operațiile care se pot realiza cu un mouse: comutarea între aplicațiile active și redimensionarea, mutarea, maximizarea, minimizarea și închiderea ferestrelor. Acest meniu se poate deschide printr-un clic executat pe caseta lui sau prin apăsarea tastelor ALT + SPACE în cazul ferestrelor de aplicație, respectiv ALT + - în cazul ferestrelor de document.

Barele de derulare (Scroll Bars)

Barele de derulare apar ori de câte ori informația care trebuie afișată nu încape în spațiul din fereastră pus la dispoziția ei. Aceste bare fac posibilă aducerea la vedere a unor segmente ascunse vederii. În *figura 1.12* se poate observa o fereastră cu bare de derulare.

Există trei posibilități de deplasare a conținutului unei ferestre cu ajutorul barelor de derulare. În cursul acestei operații, numai conținutul ferestrei se deplasează, fereastra menținându-și poziția. Pentru a deplasa conținutul unei ferestre, puteți adopta una din următoarele metode:

- **Săgeți de derulare** (scroll arrows) - acționând cu un clic asupra unei săgeți de derulare, informația afișată pe ecran se va deplasa cu o linie. Dacă efectuați clic pe săgeata în sus pe ecran se va afișa cu o linie mai jos, prin inserarea unei linii la începutul documentului; dacă efectuați clic pe săgeata „în jos“, informația se va deplasa în sus, prin afișarea a încă unei linii la sfârșitul documentului. Un clic pe săgeata „în stânga“ deplasează informația către dreapta iar un clic pe săgeata „în dreapta“ face ca informația să se deplaseze către stânga. Pentru o derulare

continuă, realizați o indicare a unei săgeți de derulare, apoi apăsați butonul din stânga al mouse-ului și mențineți-l așa până când informația căutată apare la vedere.

- **Caseta de derulare** Scroll Bar- „trăgând" caseta de derulare, un mic pătrat care poate fi „tras" în sus sau în jos (sau în stânga și dreapta) de-a lungul barei de derulare, informația afișată se va derula proporțional cu distanța pe care este mișcată caseta Dacă „trageți" caseta de derulare până la capătul barei de derulare, documentul respectiv se va deplasa atât cât este posibil, iar dacă „trageți" până la jumătatea acesteia, documentul se va deplasa până când zona vizibilă va fi la mijlocul acestuia.
- **Bara de derulare** (Scroll Bar) - prin realizarea unui clic în zona dintre săgețile de derulare și caseta de derulare, informația de pe ecran se va deplasa corespunzător într-o direcție sau în cealaltă, prin afișarea următoarei ferestre. Dacă efectuați clicul între butonul de derulare și săgeata „în sus", informația se deplasează cu o fereastră în jos, iar dacă acesta este efectuat între butonul de derulare și săgeata „în jos", informația se deplasează în sus cu o fereastră.

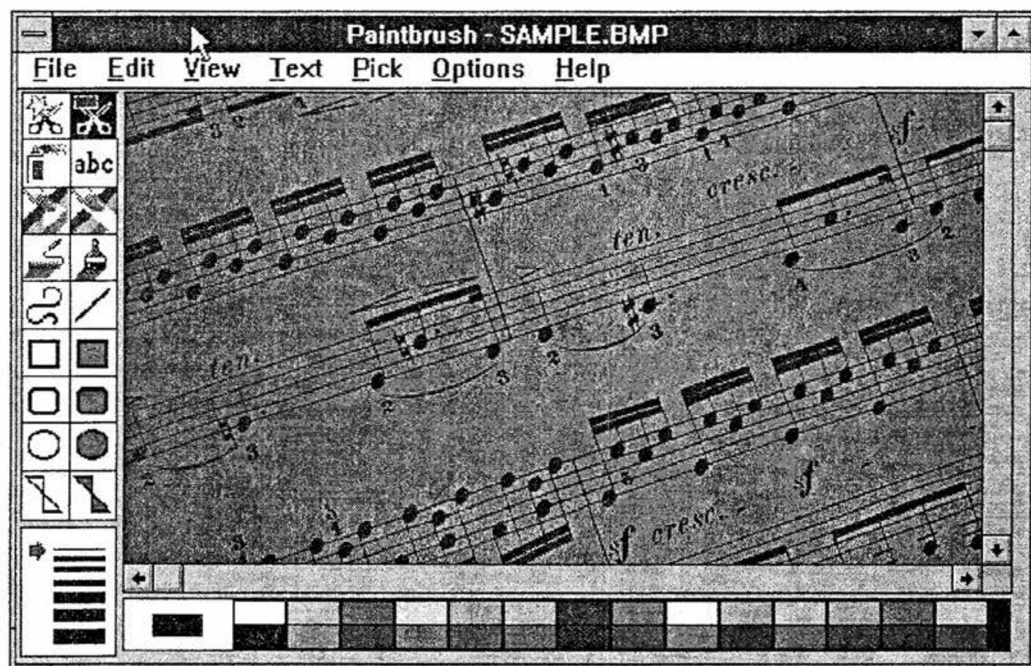


Figura 1.12 Fereastra cu bare de derulare.

Bordurile și colțurile unei ferestre

Fiecare fereastră are o ramă sau bordură care înconjoară marginea ei exterioară. Bordura are colțuri care îndeplinesc funcții specifice. Puteți modifica mărimea și forma unei ferestre prin „tragere" de una din laturile ei sau de unul din colțurile ei. Atunci când „trageți" o latură, laturile învecinate (adiacente) se măresc sau se micșorează pentru a menține bordura ferestrei. Atunci când „trageți" un colț, toate cele patru laturi își modifică mărimea în funcție de mișcarea colțului anterior indicat, astfel încât această metodă este adesea cel mai rapid mod de a schimba forma unei ferestre.

Zona de lucru (Workspace)

Spațiul din interiorul unei ferestre de aplicație este locul în care vă desfășurați activitatea și el poartă numele de *zonă de lucru*. În zona de lucru se găsește documentul dvs., în cazul în care folosiți un program pentru prelucrare de text, sau desenul dvs., în cazul în care folosiți o aplicație pentru grafică pe calculator.

Cursorul pentru inserție (Insertion Point)

Cursorul pentru inserție indică locul în care vă găsiți atunci când tastați un text. El se deplasează spre dreapta pe măsură ce tastați, marcând poziția în care va apare următorul caracter tastat. În mod normal, cursorul pentru inserție are forma unei linii verticale care clipește.

Pictogramele (Icons)

Pictogramele sunt niște mici simboluri grafice. În *Windows*, ele se folosesc pentru a reprezenta aplicații minimizate aflate în execuție, ferestre de document minimizate și aplicații pe care le puteți lansa în execuție. Pictogramele pot fi mutate, ca și ferestrele, prin „tragerea" lor cu ajutorul mouse-ului. Pentru a aduce o fereastră minimizată la mărimea ei inițială sau pentru a lansa în execuție o aplicație, este necesar să efectuați un clic dublu peste pictograma respectivă.

Meniuri

Pentru a porni realizarea celor mai multe opțiuni în mediul *Windows*, va trebui să alegeți o comandă inclusă într-un meniu. Fiecare aplicație are propria ei structură de meniuri, afișate pe bara de meniuri (care se găsește imediat sub bara de titlu din partea superioară a ferestrei).

Pentru a alege o anumită comandă, puteți folosi atât tastatura, cât și mouse-ul pentru realizarea următoarelor acțiuni:

- Selectarea unui meniu printr-un clic pe numele meniului afișat pe bara de meniuri sau prin apăsarea tastei ALT și a caracterului subliniat din numele meniului, în această succesiune. Prin aceasta, se va deschide lista cu opțiuni din meniul

respectiv. Pentru a închide meniul fără să alegeți o opțiune, efectuați un clic pe numele meniului sau oriunde în afara meniului, sau apăsați ESC de două ori.

- Alegerea unei opțiuni din meniul selectat, printr-un clic pe ea sau prin tastarea caracterului subliniat din numele opțiunii. Puteți, de asemenea, folosi tastele direcționale (săgețile) pentru a muta bara de selecție a meniului (afișată cu o intensitate sporită) acolo unde doriți și apoi apăsați ENTER.

Selectarea unui meniu și alegerea unei opțiuni pot fi combinate prin indicarea unui nume de meniu, apăsarea și menținerea apăsată a butonului mouse-ului, „tragerea" barei de selecție până la opțiunea din meniu pe care doriți să o selectați și eliberarea butonului mouse-ului.

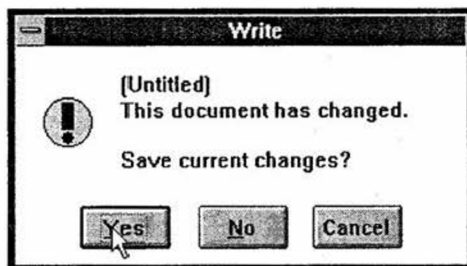
Meniurile pot conține opțiuni care să nu fie comenzi, cum ar fi: grafice sau caracteristici de afișare a textului (cu caractere aldine sau tipărite cursiv, de exemplu), numele ferestrelor sau fișierelor deschise sau numele altor meniuri. O opțiune dintr-un meniu poate avea următoarele atribute:

- **Opțiune afișată estompat** - o astfel de opțiune (afișată în gri sau care nu este vizibilă) nu poate fi folosită la momentul respectiv. Cauza ar putea fi faptul că trebuie să alegeți o altă opțiune anterior sau că opțiunea nu este compatibilă (nu se poate aplica) cu operația curentă.
- **Puncte de suspensie** - punctele de suspensie (...) care urmează după numele unei opțiuni indică faptul că după alegerea opțiunii va apare o casetă de dialog. Este necesar ca dvs. să furnizați mediului anumite informații înainte ca operația să fie dusă la sfârșit.
- **Semn de selecție** - un semn de selecție care apare lângă o opțiune semnalează faptul că ea este selectată. Alegerea din nou a aceleiași opțiuni face să dispară semnul de selecție de lângă ea, indicând prin aceasta că opțiunea nu mai este selectată. Alegerea unei opțiuni selectate de acest tip duce la afișarea semnului de selecție de lângă ea. Trecerea, de această manieră, de la o stare la alta se numește comutare.
- Triunghi - un triunghi ( ) care apare lângă o opțiune arată că numele opțiunii este un nume de meniu. Atunci când alegeți o astfel de opțiune, se va deschide un meniu. Prin deplasarea în jos a selecției se poate ajunge oriunde în structura de submeniuri, care pot fi prezente în orice număr.

Casete de dialog (Dialog Boxes)

Atunci când sistemul *Windows* are nevoie de anumite informații de la dvs. sau trebuie să vă informeze în legătură cu operația curentă, folosește un tip special de fereastră, numit casetă de dialog. Caseta de dialog poate fi foarte simplă, conținând un mesaj și butoanele *Yes, No* și *Cancel,* după cum se poate vedea în figura următoare, sau poate fi mai mare, cu multe opțiuni.

Deși casetele de dialog nu au o bară de meniuri, totuși majoritatea lor au o bară de titlu pe care o puteți „trage" cu ajutorul mouse-ului pentru a muta fereastra de dialog într-o nouă

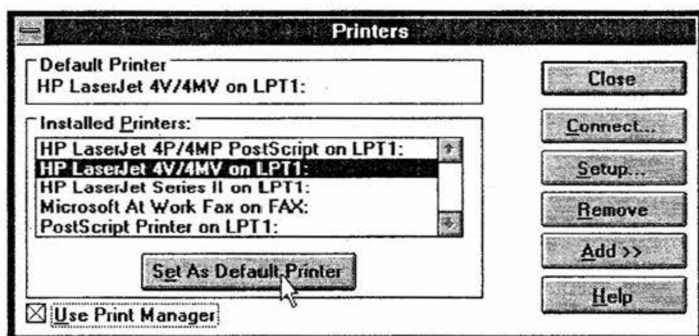


poziție. Puteți închide o casetă de dialog pentru a anula o comandă, printr-un clic dublu peste caseta meniului de control, dacă aceasta este prezentă.

Casetele de dialog obțin informațiile necesare sistemului prin interacțiunea dvs. cu elementele pe care le conține. Acestea sunt: *butoane de comandă, casete de text,casete cu listă,casete cu liste derulante, butoane de opțiuni* și *casete de selectare* (*check box*). Fiecare dintre aceste elemente este analizat în paragrafele următoare. Puteți selecta un element dintr-o casetă de dialog printr-un clic pe el, prin apăsarea tastei ⇥ - TAB (sau SHIFT + ⇥) până când este selectat sau prin apăsarea tastei ALT și apoi tastarea caracterului subliniat din numele elementului.

Butoane de comandă (Command Buttons)

Un *buton de comandă* pornește realizarea unei acțiuni atunci când efectuați un clic peste el. Un exemplu de casetă de dialog cu butoane de comandă este prezentat în continuare:



Fiecare buton are o etichetă pe el (cum ar fi *Help*, *OK* sau *Cancel*), care descrie acțiunea pe care o declanșează și care poate avea următoarele caracteristici:

- **Puncte de suspensie** (...) după numele butonului indică faptul că, atunci când butonul va fi apăsat, va apărea o altă casetă de dialog.
- **Semne „mai mare“** (>>) care apar după numele butonului semnalează faptul că, atunci când butonul va fi „apăsat“, caseta de dialog curentă se va mări pentru a include și alte elemente.

- Un buton cu nume **estompat** este un buton indisponibil.
- O **margine îngroșată** în jurul unui buton îl marchează pe acesta ca fiind selectat la momentul respectiv și, prin urmare, el poate fi „apăsat" prin apăsarea tastei ENTER ca și printr-un clic.

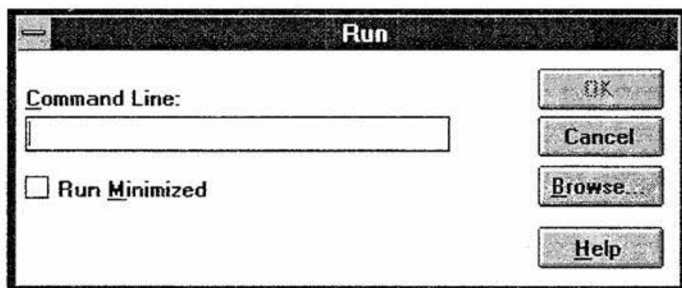
Majoritatea casetelor de dialog conțin butoanele *OK* și *Cancel.*

Butonul *OK* este în mod normal butonul pre-selectat (selectat implicit), putând fi folosit prin apăsarea tastei ENTER .

Butonul Cancel poate fi utilizat prin apăsarea tastei ESC , în orice context.

Casetele de text (Text Boxes)

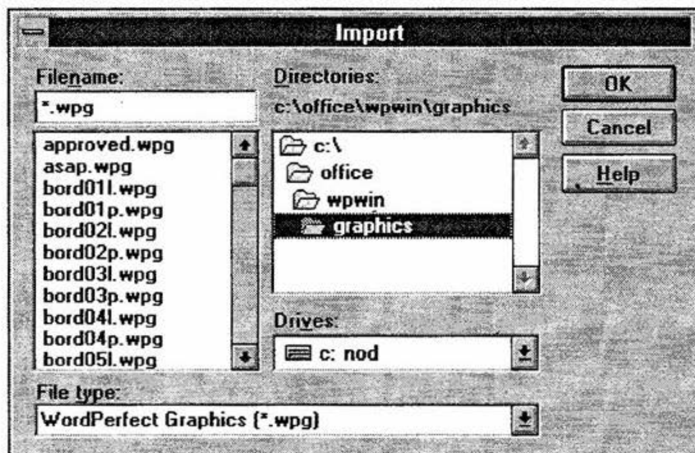
Casetele de text vă permit să tastați informații în perimetrul lor. O casetă de text poate fi albă (fără nici un caracter), atunci când apare pentru prima oară. În acest caz, cursorul de inserție (o liniuță verticală clipitoare) va apărea în capătul din stânga al zonei.



Dacă într-o casetă de text care apare, există deja un text, acesta este tipărit într-o bară de selecție (este selectat) și este urmat de cursorul de inserție. Pentru a înlocui textul existent, este suficient să începeți să tastați. Textul existent va dispărea iar noul text va apărea tipărit începând din marginea din stânga a casetei. Dacă doriți să folosiți textul existent, puteți să efectuați un clic pe poziția din textul selectat unde doriți să faceți o modificare. Bara de selecție a textului va dispărea și cursorul de inserție va apărea în locul în care ați efectuat clic.

Casete cu listă (List Boxes)

O *casetă cu listă* afișează un conținut al alegerilor posibil de realizat. Pentru a vă permite să vizualizați porțiuni ale listei care nu se văd pe ecran dacă lista nu se poate afișa integral, aceasta poate conține o bară de derulare, așa cum se poate observa în această casetă de dialog:



Există câteva metode care vă permit, prin folosirea mouse-ului sau a tastaturii, să selectați articole dintr-o listă:

- Pentru a selecta *un singur articol* (nume), aduceți articolul la vedere, prin folosirea barelor de derulare dacă este necesar.

Mouse

Clic pe articol pentru a-l selecta și apoi alegeți butonul de comandă potrivit, sau dublu clic pe articol pentru a realiza atât selectarea lui), cât și declanșarea unei comenzi.

Tastatura

Folosiți tastele direcționale (săgețile) pentru a evidenția articolul, apoi apăsați SPACE pentru a-l selecta sau ENTER pentru selectarea articolului și închiderea casetei de dialog.

- În anumite liste puteți selecta *articole alăturate.*

Mouse

Clic pe primul articol, mutați pointerul mouse-ului pe ultimul articol din serie și, ținând apăsat SHIFT, efectuați clic pe el. O altă modalitate este de a indica primul articol, apăsați și mențineți apăsat butonul mouse-ului, mutați pointerul mouse-ului până la ultimul articol din serie și eliberați butonul mouse-ului. Puteți anula selecția prin clic pe orice articol.

Tastatura

Cu tastele direcționale evidențiați (marcați) primul articol, apoi apăsați și mențineți apăsat SHIFT și, folosind din nou tastele direcționale deplasați marcajul de selecție până la ultimul articol, unde apăsați ENTER pentru a încheia selectarea grupului. Anularea selecției o puteți face apăsând tasta ESC .

- Dacă lista o permite, puteți selecta *articole disparate.*

Mouse

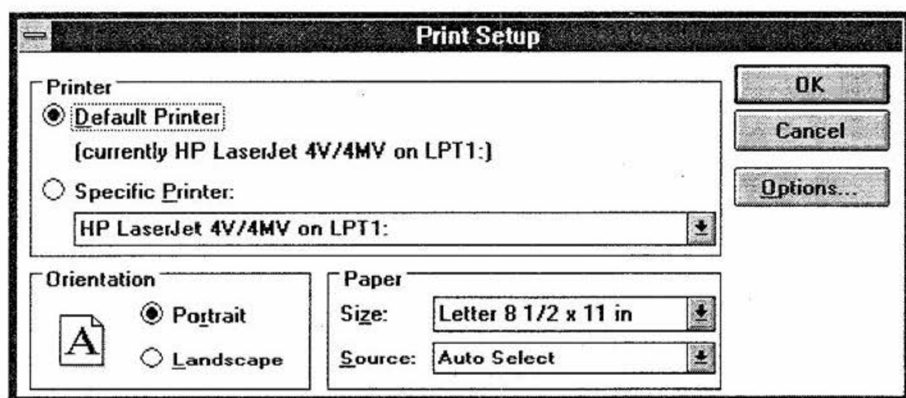
Apăsați și țineți apăsat CTRL și apoi clic pe fiecare articol. Pentru anularea unei selecții, apăsați CTRL și apoi clic peste articol. Pentru anularea tuturor selecțiilor, efectuați clic pe orice articol.

Tastatura

Marcați primul articol cu ajutorul tastelor direcționale, apăsați SPACE pentru a-l selecta, apoi apăsați și mențineți apăsat CTRL și, folosind tastele direcționale, marcați următorul articol care trebuie selectat, pe care îl selectați cu SPACE. Pentru a termina selectarea și a închide caseta de dialog, apăsați ENTER. Pentru a anula selectarea unui articol apăsați SPACE din nou pe articolul marcat. Pentru a anula selectarea tuturor articolelor, apăsați ESC

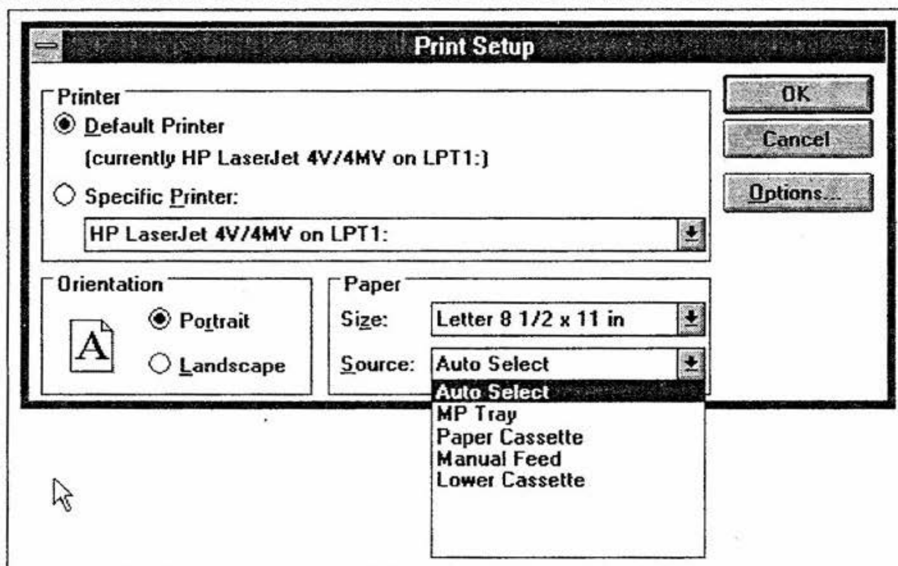
Casete cu liste derulante (Drop-Down List Boxes)

O casetă cu *listă derulantă* seamănă cu o casetă de text având în plus un buton cu o săgeată de derulare ,,în jos", situat în capătul din dreapta al casetei, cum se poate observa în continuare:



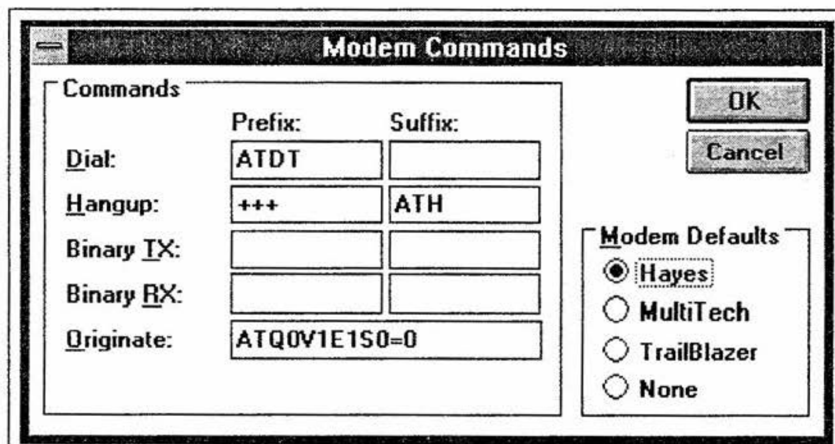
Articolul din casetă este marcat prin afișarea în culori diferite (highlighted), indicând prin aceasta faptul că el este selectarea curentă. Dacă efectuați clic pe butonul cu săgeată în jos, sau apăsați ALT și apoi tastați caracterul subliniat din numele casetei, sub caseta respectivă se va ,,derula" o nouă casetă conținând opțiuni suplimentare, așa după cum se poate observa pe pagina urmatoare:

În cazul în care lista derulantă este mai mare decât caseta care s-a ,,desfășurat" în jos, în dreapta ei va apărea o bară de derulare. Dacă efectuați clic pe un articol din listă, acesta va înlocui articolul prezent inițial în caseta din partea superioară, iar caseta listei derulante conținând articolele selectate va dispărea. Cu tastatura, pentru a marca opțiunea dorită este necesar să folosiți tastele direcționale și apoi SPACE pentru a o selecta și a închide lista.



Butoane de opțiune (Option Buttons)

Butoanele de opțiune (numite uneori și *butoane radio*) apar în cazul în care opțiunile disponibile se exclud reciproc; aceasta înseamnă că, într-un anumit moment, numai o anumită opțiune din grup poate fi selectată, după cum la un aparat de radio numai un singur buton de frecvență poate fi apăsat la un moment dat. Selectarea unei opțiuni se poate face printr-un clic pe ea, sau prin apăsarea tastei ALT și tastarea caracterului subliniat din numele butonului. Această operație va duce la apariția unui punct negru pe buton, ca în imaginea următoare:

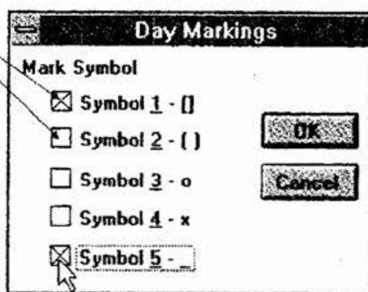


Casete de selectare (Check Boxes)

Casetele de selectare sunt asociate unor opțiuni care nu se exclud reciproc, în așa fel încât puteți selecta oricâte doriți. Atunci când selectați o opțiune, prin clic pe caseta asociată, sau prin apăsarea tastei ALT și tastarea caracterului subliniat din numele casetei, în caseta respectivă va apărea un semn de marcare. Anularea selecției unei opțiuni având semnul de marcare (☒) se poate face printr-un nou clic pe casetă, sau prin apăsarea tastei ALT și, din nou, tastarea caracterului subliniat din numele casetei.

Casetele de selectare afișate estompat reprezintă opțiuni care nu sunt disponibile. Mai jos puteți observa câteva casete de selectare:

Casete de opțiuni



Caracteristicile principale ale mediului Windows

Windows conține unele utilitare care execută funcțiuni asemănătoare cu cele care se realizează în *DOS*. Această duplicare a funcțiunilor *DOS* vă permite să realizați majoritatea operațiilor obișnuite în *Windows*, fără a fi necesar să părăsiți mediul. În această secțiune vom analiza pe scurt câteva facilități ale mediului *Windows* și în special acele utilitare care au funcțiuni asemănătoare cu cele din *DOS*.

Control Panel

Aplicația *Control Panel* vă oferă posibilitatea de a modifica caracteristicile sistemului, atunci când lucrați în mediul *Windows*. Pictogramele din fereastra *Control Panel* reprezintă acele sectoare ale sistemului în care puteți schimba anumite variabile pentru ca mediul să răspundă nevoilor duneavoastră *Control Panel* este analizat complet în *Capitolul 6.*

Programe de aplicație

Atunci când instalați *Windows* cu ajutorul programului *Setup*, sistemul *Windows* cercetează discul pentru descoperirea eventualelor programe de aplicație și creează un grup de pictograme pentru a reprezenta aplicațiile găsite, în afara cazului în care solicitați programului *Setup* explicit să nu realizeze această operație. Când mediul *Windows* este

în execuție, aplicațiile dvs. sunt adunate în grupul Applications și se pot lansa în execuție printr-un clic dublu. Pentru informații despre adăugarea programelor dvs. de aplicație în mediul Windows, consultați *Capitolul 4.*

Program Manager

Program Manager este aplicația *Windows* destinată organizării și lansării în execuție a programelor dvs. de aplicație. Este lansat automat în execuție atunci când intrați în *Windows* și se menține permanent în această stare atâta timp cât folosiți *Windows,* fie că se găsește în fereastra lui, fie că este minimizat la o pictogramă în zona de lucru. Dacă părăsiți *Program Manager* veți ieși automat și din mediul *Windows.*

Program Manager organizează aplicațiile dvs. în grupuri aranjate în zona de lucru. Fiecare grup este format din articole de program (simbolizate prin pictograme asociate), fiecare reprezentând o aplicație, accesoriu sau document. Grupurile apar în zona de lucru a aplicației *Program Manager* fie sub forma unei ferestre sau ca o pictogramă. Prima oară când lansați în execuție *Windows* după instalarea lui cu *Setup,* va fi afișată fereastra *Program Manager,* care va conține fereastra deschisă a grupului *Main* și restul celorlalte grupuri reprezentate ca pictograme, după cum se poate observa în *Figura 1.13.*

Elementele de program ale unui grup apar întotdeauna ca pictograme în zona de lucru a grupului. Un element de program poate fi mutat dintr-un grup în altul, dar trebuie întotdeauna să fie conținut într-o fereastră de grup.

File Manager

File Manager este un instrument pentru organizarea fișierelor de pe disc în directoare, pentru mutarea, copierea, vizualizarea și ștergerea fișierelor, pentru lansarea în execuție a aplicațiilor, pentru tipărirea la imprimantă a documentelor, pentru conectarea la rețea, pentru formatarea discurilor și multe alte operații. Puteți folosi *File Manager* și pentru asocierea unui fișier cu aplicația de origine, astfel încât aceasta să se lanseze în execuție automat la selectarea fișierului respectiv. *File Manager* este prezentat complet în *Capitolul 3.*

Obținerea sistemului de asistență soft permanentă (Online Help)

Sistemul de asistență soft permanentă (*Help*) este disponibil întotdeauna în *Windows* și în majoritatea aplicațiilor *Windows.* Deși acesta este conceput diferit în funcție de aplicația pe care o rulați, există, în general, cinci modalități principale care se pot folosi pentru a obține accesul la sistemul de asistență soft permanentă:

- Prin apăsarea tastei F1, veți obține un cuprins al sistemului de asistență soft pentru aplicația *Windows* în care lucrați (fereastra activă). În *Figura 1.14* este reprezentat conținutul ferestrei *Program Manager* afișat atunci când, lucrând în această fereastră, apăsați tasta F1.

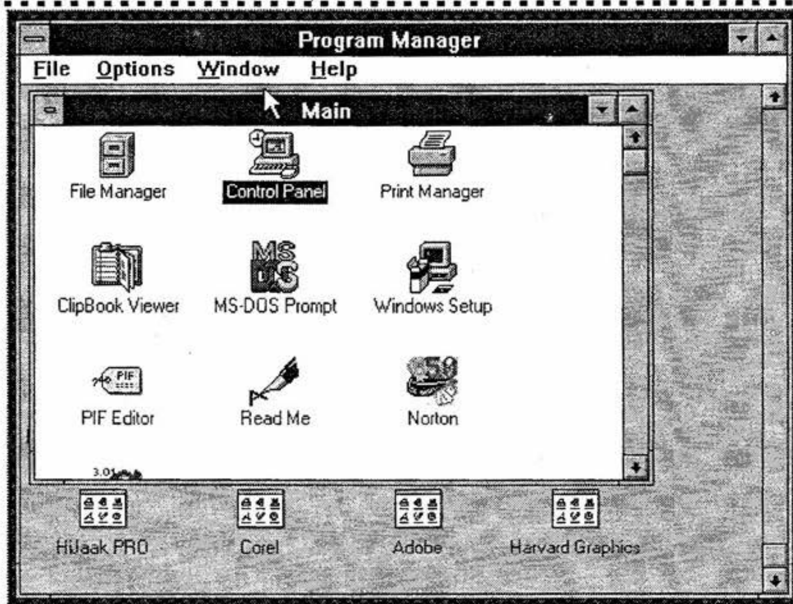


Figura 1.13 Program Manager cu fereastra Main și pictogramele de grup.

Puteți să vă deplasați în lista de subiecte din ecranul ce conține cuprinsul sistemului de asistență soft și să efectuați clic pe un anumit subiect pentru a obține asistență în legătură cu acel subiect. Un rând de butoane situat în partea superioară a ferestrei vă permite să obțineți asistență într-un mod mai eficient, având facilități de revenire la un subiect anterior din sistemul de asistență, de căutare a unui subiect, de afișare a unei liste cu ultimele 32 de subiecte pentru care ați solicitat asistență (*History*), de întoarcere la fereastra cuprinsului (*Contents*) și de căutare a unui cuvânt în glosarul de termeni (*Glossary*).

- Dacă apăsați tasta F1 atunci când fereastra sistemului de asistență soft (*Help*) este deja deschisă, se va deschide fereastra cu informații despre modul de utilizare a sistemului de asistență soft permanentă (*How to Use Help*).
- În multe aplicații, dacă apăsați și mențineți apăsat SHIFT și apoi tastați F1, cursorul mouse-ului se transformă într-o săgeată cu un semn de întrebare, ca mai jos:



Atunci când efectuați un clic cu acest pointer peste un element al unei ferestre sau peste o nouă opțiune, veți obține asistență soft pentru elementul respectiv al ferestrei sau pentru opțiunea de meniu peste care ați efectuat clic.

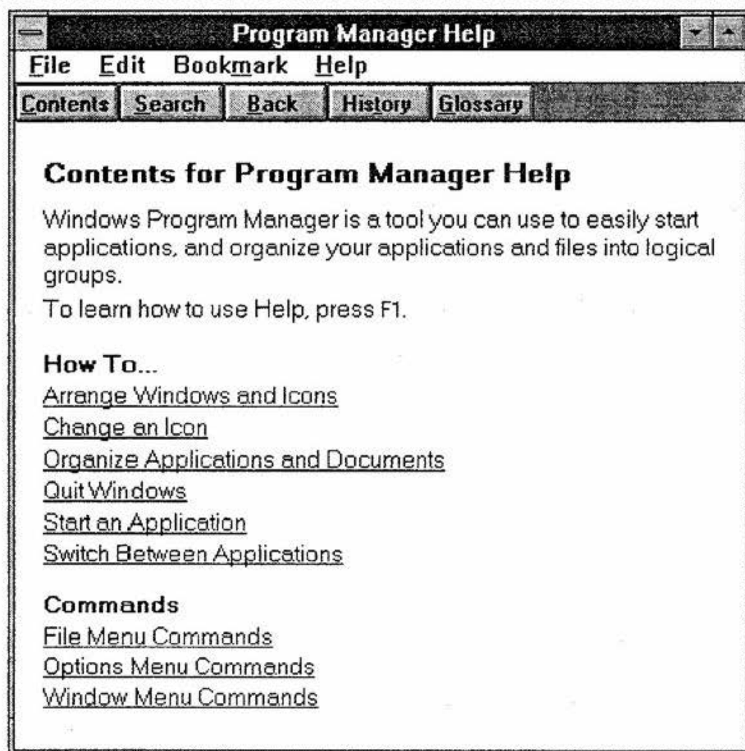
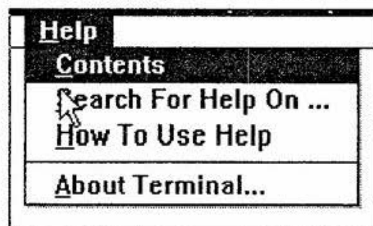


Figura1.14 Fereastra sistemului de asistență soft a aplicației *Program Manager*

- Puteți obține, de asemenea, accesul la sistemul de asistență soft prin selecatarea meniului *Help* din bara de meniuri a oricărei aplicații care are această facilitate. Prin această selectare se va deschide un meniu cu comenzi similare cu cele care apar pentru meniul corespunzător aplicației *Terminal*, prezentat în continuare:



- Atunci când vă aflați într-o casetă de dialog care are un buton Help, puteți să-l „apăsați" printr-un clic sau apăsați F1, ambele acțiuni ducând la afișarea unei ferestre cu informații despre caseta de dialog, așa cum se poate observa în *Figura 1.15.*

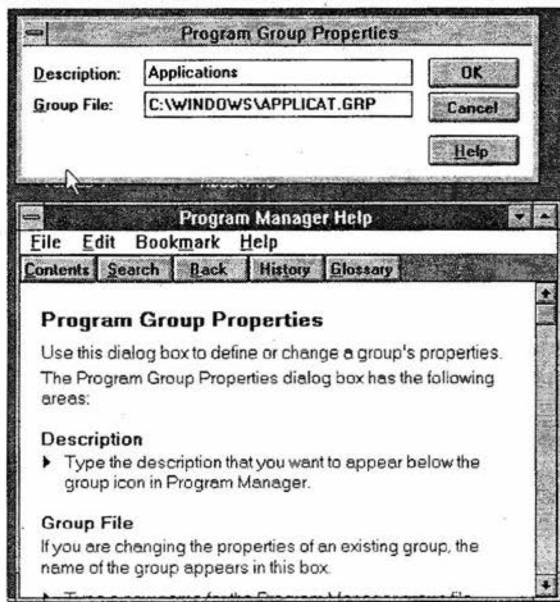


Figura 1.15 Fereastră Help într-o casetă de dialog

Transferul informațiilor între aplicații

Interfața grafică *Windows* vă oferă posibilitatea de a transfera informații în interiorul unei aplicații sau între aplicații prin cele două facilități oferite utilizatorilor: tabla de transfer (*Clipboard*) și legarea și încapsularea obiectelor (*Object Linking and Embedding - OLE*).

Aplicația Clipboard

Aplicația *Clipboard* se constituie într-o zonă temporară de stocare a informației, pe care dvs. o copiați (*copy*) sau o „decupați" (*cut*) dintr-o aplicație. Puteți apoi transfera informația din *Clipboard* către alte aplicații prin lipire (*paste*). Comenzile *Copy, Cut* și *Paste* se găsesc în meniul *Edit* al majorității aplicațiilor *Windows*, așa cum puteți observa în *Figura 1.16*.

Atunci când copiați (*copy*) informația, sursa de copiere rămâne neschimbată în aplicația respectivă și o copie a ei este adusă în *Clipboard*. Atunci când „decupați" (*cut*) informația, segmentul respectiv este înlăturat din aplicația în care lucrați și copiat în *Clipboard*.

Informația din *Clipboard* poate fi atât „lipită" (*paste*) la un alt document, cât și salvată într-un fișier, vizualizată sau ștearsă prin intermediul aplicației *Clipboard Viewer* din grupul *Main*, prezentată în *Figura 1.17*.

La un moment dat, în *Clipboard* se poate afla numai un fragment de informație sau o singură imagine. În consecință, „decuparea" (cut) sau copierea (copy) unei noi informații duce la ștergerea conținutului inițial al ferestrei *Clipboard*. Informația pe care o înregistrați în *Clipboard* va rămâne acolo până când înregistrați o altă informație, o ștergeți pe cea existentă cu ajutorul opțiunilor din meniu sau până când părăsiți mediul *Windows*. Astfel,

puteți „lipi" (paste) același segment de informație din Clipboard la aplicația dvs. de atâtea ori de câte doriți, atâta timp cât nu realizați o nouă „decupare" (cut) sau copiere de text, sau o restabilire a unui fișier Clipboard salvat anterior.

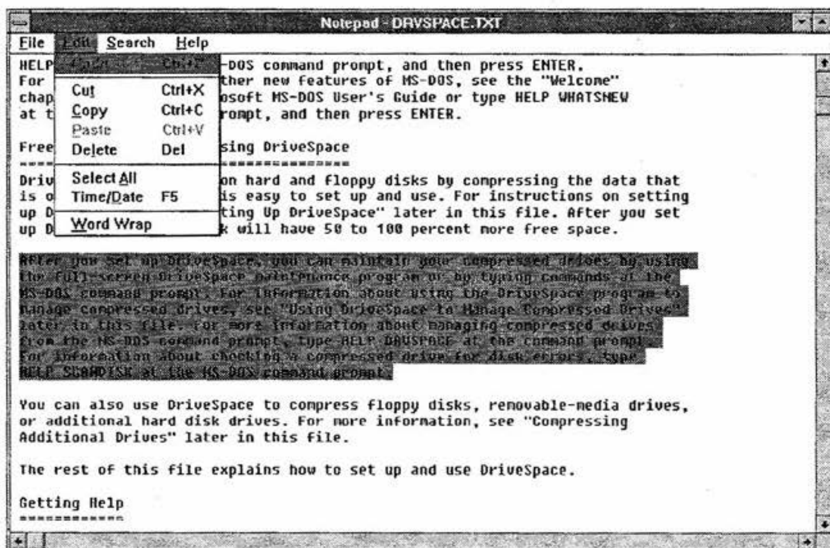


Figura 1.16 Meniul Edit cu text selectat



Figura 1.17 Fereastra Clipboard Viewer.

Legarea și încapsularea obiectelor (Object Linking and Embedding – OLE)

Legarea și încapsularea obiectelor (*OLE*) este o facilitate introdusă recent în *Windows* și disponibilă numai în unele aplicații *Windows*. Prin legarea și încapsularea obiectelor puteți să preluați o porțiune de document, cum ar fi o secțiune de foaie de calcul tabelar sau un grafic din *Excel*, și apoi să o amplasați într-o nouă aplicație, cum ar fi *Word for Windows*. După amplasarea obiectului, acesta mai poate fi prelucrat prin simpla efectuare a unui clic dublu peste obiect.

CÂND SE RECOMANDĂ FOLOSIREA SISTEMULUI DE OPERARE DOS ȘI CÂND SE RECOMANDĂ FOLOSIREA MEDIULUI WINDOWS

Pentru a realiza o anumită operație, aveți adesea posibilitatea de a opta pentru unul dintre cele două medii, *Windows* și *DOS*. Nu există reguli stricte pentru alegerea unuia sau a celuilalt. Se înțelege însă că dacă aplicația dvs. este scrisă pentru Windows, trebuie să folosiți *Windows* pentru a o executa; în acest caz nu aveți de ales. Dacă aplicația nu este de tip *Windows*, puteți să vă fundamentați decizia utilizării mediului *DOS* sau *Windows* pe următoarele criterii:

Multitasking. Dacă doriți să executați două sau mai multe aplicații simultan, este recomandabil să folosiți *Windows*. Deși programul *DOS Shell* vă dă posibilitatea de a lansa în execuție mai multe aplicații și de a trece de la una la alta, mediul *Windows* realizează acest lucru mai rapid. În plus, mediul integrat *Windows* face posibilă folosirea comună a informațiilor de către aplicațiile curente, gestionează memoria cu ajutorul unor tehnici mai complexe și, de asemenea, reprezintă un mediu de lucru foarte atractiv pentru utilizator.

Schimbul de date. Dacă doriți să folosiți aceleași informații pentru mai multe aplicații sau documente, este recomandabil să lucrați cu mediul *Windows*, pentru a putea profita de facilitățile oferite de *Clipboard* și *OLE* (legarea și încapsularea obiectelor). Utilizarea acelorași informații de către mai multe aplicații este unul dintre atuurile mediului *Windows* și este dificil de realizat în *DOS*.

Viteza. Dacă doriți să lansați rapid în execuție o aplicație *DOS*, să realizați o operație în ea și apoi să părăsiți programul, este recomandabil să folosiți sistemul de operare *DOS*. Windows încarcă mai lent programele, față de majoritatea aplicațiilor *DOS*, și numai pentru realizarea unei singure operații rapide, o așteptare prea mare nu este justificată. În cazul în care calculatorul dvs. este lent sau are o memorie mică, este probabil ca aplicația dvs. să ruleze mai încet în *Windows* decât în *DOS*.

Simplitatea. Unele operații obișnuite de utilizare a sistemului de calcul sunt executate într-un mod mai simplu și mai rapid de la linia de comandă *DOS*. Mulți dintre utilizatorii sistemului de operare *DOS* creează fișiere de comenzi *batch*, sau *macrocomenzi* DOSKEY, ce conțin înlănțuiri de comenzi complexe *DOS*, și le lansează în execuție prin tastarea numelui lor format, din rațiuni de ușurință în folosire, din unul sau două caractere.

Curba de învățare. Unele persoane pur și simplu nu au timpul necesar pentru a afla cum să realizeze anumite operații în mediul Windows, dar știu să le realizeze în *DOS*. Pe măsură ce lucrați însă mai mult în *Windows*, veți putea să vă orientați către utilizarea acestui mediu pentru operațiile care sunt cel mai bine integrate în el, și să continuați să le realizați pe celelalte în *DOS*.

RECAPITULARE

În acest capitol v-au fost prezentate produsele *Windows* și *DOS* și au fost discutate asemănările și deosebirile dintre ele. În capitolele următoare, mediul integrat *Windows* și sistemul de operare *MS - DOS* sunt analizate în detaliu. *Capitolul 2* face o prezentare amănunțită a aplicației *Program Manager* din *Windows* și a programului *DOS Shell*. Acest capitol vă va oferi o mai bună înțelegere a modalităților prin care aceste două instrumente de organizare vă pot ajuta să gestionați programele dumneavoastră și a împrejurărilor în care puteți folosi un instrument sau pe celălalt.

CAPITOLUL 2

PROGRAM MANAGER ȘI DOS SHELL

Program Manager este aplicația *Windows* care organizează programele dvs. și le afișează sub forma unor pictograme; această aplicație este mereu activă atunci când sunteți în mediul *Windows. DOS Shell* este o aplicație integrată în sistemul de operare *DOS 6* și reprezintă o interfață între *DOS* și utilizator, în care comunicarea se realizează prin meniuri, într-o prezentare vizuală ce folosește ferestre. În ambele aplicații se pot realiza lansarea în execuție a programelor și operații privind gestiunea fișierelor și întreținerea discurilor.

În acest capitol puteți afla mai multe informații despre *Program Manager* și *DOS Shell* și testa aceste două aplicații de gestiune. La capătul lui, veți avea suficiente criterii pentru a putea decide care dintre ele este mai rapid și mai comod în utilizare și în ce împrejurări să folosiți un produs sau pe celălalt.

Program Manager

Program Manager organizează aplicațiile dvs. în grupuri reprezentate prin pictograme situate în zona lui de lucru. Fiecare grup conține o colecție de elemente de program (program item), reprezentate de asemenea prin pictograme care devin vizibile atunci când deschideți o fereastră de grup. Elementele de program sunt aplicații pe care le puteți executa sau documente pe care le puteți deschide. Atunci când încărcați *Windows 3.1* pentru prima oară, va apărea fereastra grupului *Main* având afișate pictogramele elementelor de program conținute, alături de câteva pictograme de grup, toate incluse în fereastra deschisă a aplicației *Program Manager*, așa cum se poate observa în *Figura 2.1*.

Pentru a putea executa o aplicație sau deschide un document prin alegerea pictogramei asociate, va trebui să decideți asupra locului în care doriți să se afle aceasta: într-un grup existent sau într-un grup nou pe care îl veți crea. În ambele cazuri, următorul pas este să creați un element de program (*program item*) pentru aplicația sau documentul dvs.

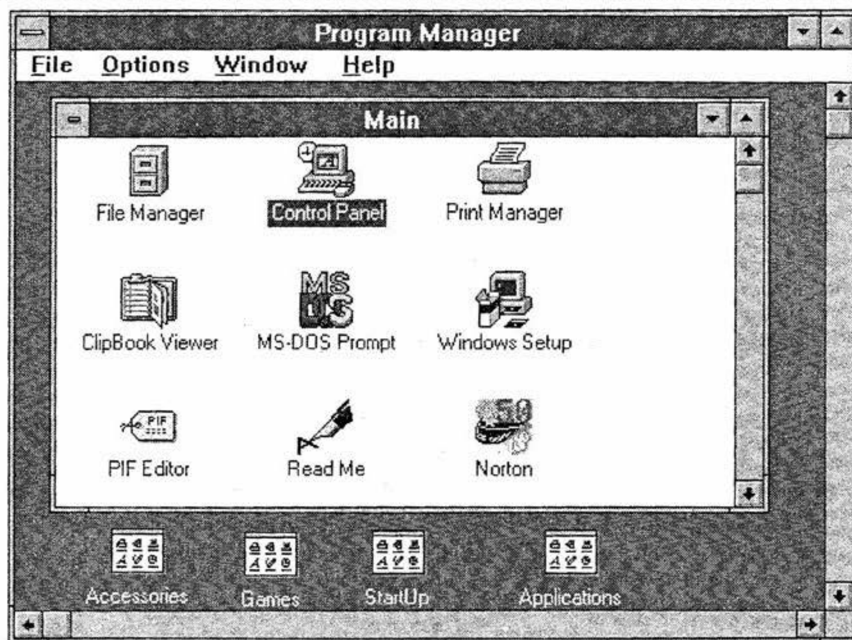


Figura 2.1 *Program Manager* cu fereastra de grup *Main* deschisă.

Grupurile din Program Manager

Atunci când este instalat, *Windows* creează câteva grupuri care conțin pictograme de elemente de program. Puteți modifica aceste grupuri în orice moment pentru a răspunde mai bine cerințelor dvs.

Modul de lucru cu grupurile

Grupurile sunt colecții elemente de program convenabil alese. Atunci când lucrați în *Windows*, veți putea găsi că este mai ușor pentru dvs. să vă organizați cele mai folosite aplicații sau documente, ori pe acelea legate de un anumit proiect, într-un același grup. *Windows* 3.1 creează automat următoarele cinci grupuri:

- **Grupul** *Main* (Principal) conține aplicațiile de sistem ale mediului *Windows*: File Manager, Control Panel, Print Manager, PIF Editor, Clipboard Viewer, *DOS* Prompt, Setup și documentul Read Me.
- **Grupul Accessories** (Accesorii) este format din: *Paint Brush, Terminal, Notepad, Recorder, Object Packager, Cardfile, Calculator, Clock, Character Map, Sound Recorder, Write, Media Player* și *Calendar* (aveți posibilitatea ca, în cursul instalării, să nu încărcați aceste accesorii, pentru a păstra mai mult spațiu pe disc).
- **Grupul Games** (Jocuri) conține jocurile *Solitaire* și *Minesweeper* pentru care, de asemenea, instalarea este opțională.

- **Grupul StartUp** (Lansare) este inițial vid. În el pot fi plasate pictogramele programelor care doriți să fie lansate în execuție automat la încărcarea sistemului *Windows.*
- **Grupul Application** (Aplicații) este format din acele aplicații pe care programul *Setup* le găsește pe discul calculatorului dvs. în cursul instalării mediului *Windows* (în afara cazului în care decideți să se treacă peste această etapă de căutare).

În unele cazuri, la instalarea unui soft nou în *Windows* sunt create unele grupuri noi. De exemplu, programul de instalare *DOS 6* SETUP creează un grup numit Microsoft Tools dacă dvs. decideți să instalați versiunile *Windows* ale programelor Anti-Virus, Backup sau Undelete.

Modalitatea cea mai bună pentru a vă familiariza cu grupurile din *Program Manager* și cu elementele lor de program este aceea de a porni *Windows* și de a ne urma în continuare, pe măsură ce le analizăm pe fiecare.

Grupul Main (Principal)

Există câteva elemente de program plasate de către *Program Manager* în grupul *Main* pe care le utilizați frecvent. Dintre acestea cele mai vizate sunt aplicațiile de gestiune a sistemului precum File Manager, Control Panel, Clipboard Viewer, *Windows Setup*, PIF Editor și MS-*DOS* Prompt. Pe măsură ce prezentăm aceste programe, încercați să vă familiarizați cu fiecare în mediul *Windows*, cu ajutorul mouse-ului. Pentru început, efectuați clic dublu pe pictograma grupului *Main* pentru a deschide fereastra de grup asociată, dacă aceasta nu era deja deschisă.

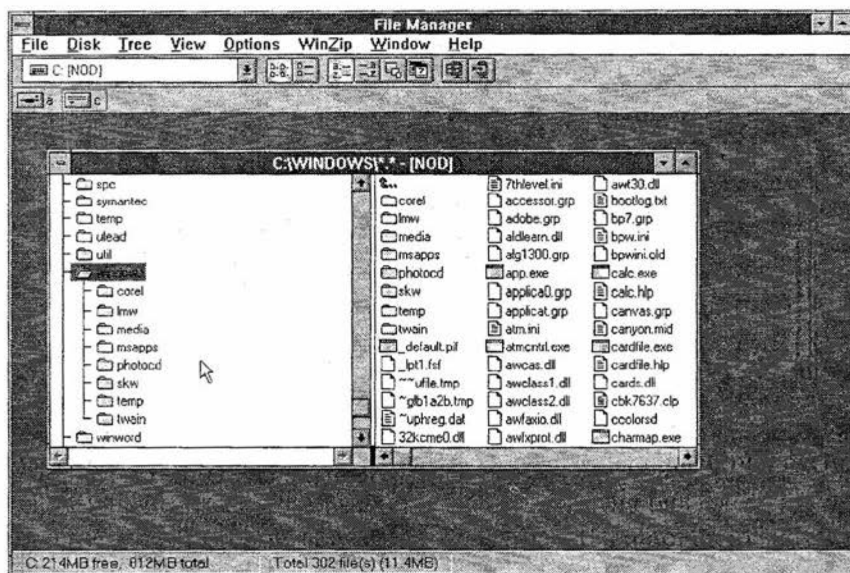


Figura 2.2 Fereastra File Manager.

File Manager. *File Manager* este un instrument conceput special pentru realizarea următoarelor operații: organizarea fișierelor de pe disc în directoare, mutarea, copierea, afișarea pe ecran și ștergerea fișierelor, lansarea în execuție a aplicațiilor, tipărirea la imprimantă a documentelor, conectarea la rețele de calculatoare, formatarea discurilor.

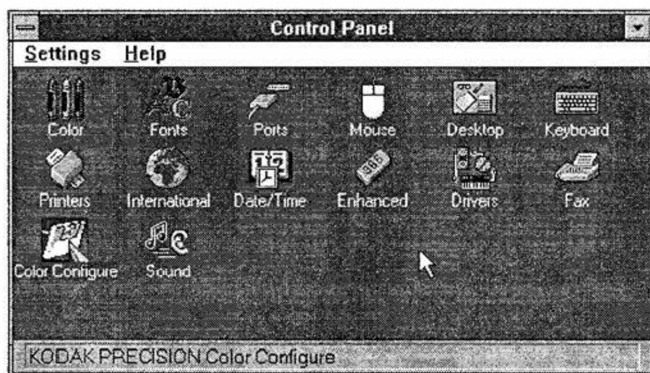
Puteți folosi *File Manager* și pentru a asocia un fișier cu aplicația lui, în așa fel încât aplicația să fie lansată în execuție automat atunci când fișierul este selectat.

În programul *File Manager* puteți „trage" și „arunca" (drag and drop) fișiere, aceasta fiind o modalitate de copiere și mutare a fișierelor cu ajutorul mouse-ului.

Dacă ați instalat versiunile *Windows* ale programelor din *DOS 6* Anti-Virus, Backup sau Undelete, aveți posibilitatea de a le lansa în execuție din *File Manager*.

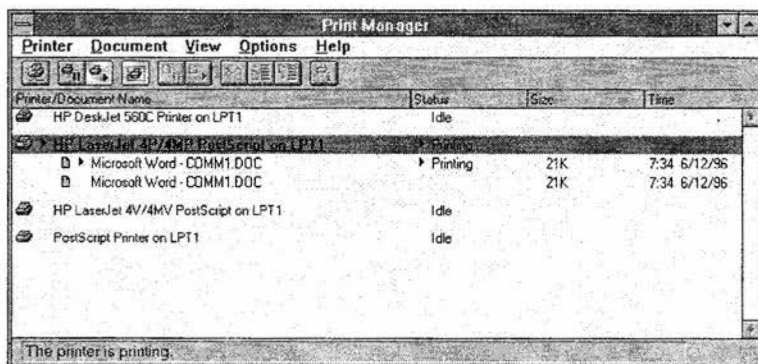
Atunci când efectuați clic dublu pe pictograma *File Manager*, va fi afișată fereastra *File Manager*, pe care o puteți observa în *Figura 2.2*. Pentru o analiză detaliată a aplicației *File Manager*, consultați Capitolul 3. Puteți reveni după aceasta la analiza grupului *Main*, care continuă mai jos.

Control Panel. Cu ajutorul aplicației *Control Panel* puteți modifica datele de sistem în timp ce lucrați în mediul *Windows*. Efectuați clic dublu pe pictograma *Control Panel*. Fereastra *Control Panel* care se deschide conține caracteristicile pe care le puteți modifica în cazul sistemului dvs. de calcul. Fereastra aplicației *Control Panel* prezentă pe calculatorul dvs. poate arăta altfel decât cea înfățișată în continuare, în funcție de dispozitivele hard și soft pe care le-ați instalat:



Atunci când efectuați clic dublu peste o pictogramă din *Control Panel*, va apărea o casetă de dialog din care trebuie să selectați unele opțiuni. Puteți folosi aplicația *Control Panel* pentru realizarea următoarelor: schimbarea culorilor și modelelor de afișare de pe ecranul monitorului, specificarea tipului de imprimantă pe care o folosiți și a parametrilor ei prestabiliți, selectarea tipului de corp de literă (font) care se va folosi, configurarea mouse-ului pentru utilizarea lui de către persoanele stângace, specificarea țării și a limbii dvs., alegerea și modificarea unui program de protecție a ecranului (screen saver) și multe altele. Utilizarea aplicației *Control Panel* în fiecare dintre aceste domenii de acțiune este prezentată în *Capitolul 7*.

Print Manager. Utilitarul *Print Manager* este folosit pentru a controla tipărirea aplicațiilor *Windows*, realizând acțiuni precum: tipărirea unui document pe disc, consultarea cozii de tipărire (lista documentelor care așteaptă să fie tipărite), lansarea sau anularea tipăririi, întreruperea temporară a tipăririi sau reluarea tipăririi, tipărirea într-o rețea și acordarea unor priorități documentelor care trebuie tipărite. Atunci când efectuați clic dublu pe pictograma *Print Manager*, va fi deschisă fereastra *Print Manager* care afișează starea imprimantei / imprimantelor dvs. și a sarcinilor de tipărire (dacă există), așa după cum se poate observa mai jos:



Clipboard Viewer. Aplicația *Clipboard Viewer* vă permite să lucrați cu conținutul „tablei de transfer" (*Clipboard*). Puteți să vizualizați conținutul tabelei, să îl salvați într-un fișier, să restabiliți un fișier *Clipboard* salvat anterior și să ștergeți conținutul ferestrei *Clipboard*. Pentru exercițiu, puteți încerca următoarele: când lucrați în *Windows*, apăsați PRTSC (tasta Print Screen), apoi efectuați clic dublu peste pictograma *Clipboard* Viewer. În fereastra *Clipboard* care se deschide puteți vedea conținutul ecranului salvat la operația anterioară. În continuare, puteți deschide o altă aplicație *Windows* și aduce această imagine într-un document folosind comanda Paste (lipire).

Windows Setup. Pentru a actualiza informațiile legate de dispozitivele hard și pe cele folosite de mediul *Windows* ca parametri în cursul execuției lui, puteți folosi aplicația *Windows Setup*. Un caz în care ați putea folosi *Windows Setup* este adăugarea sau schimbarea unui dispozitiv hard, cum ar fi un mouse sau un monitor. Alte cazuri ar putea fi: adăugarea unei aplicații în *Windows*, adăugarea sau înlăturarea (pentru a elibera spațiu pe disc) unor componente *Windows* opționale sau instalarea unui program driver pentru dispozitive (device drivers). Dacă efectuați clic dublu peste pictograma *Windows Setup*, vor fi afișate în fereastra care se va deschide câteva informații de bază despre sistemul dvs. Pentru a realiza modificări sau adăugiri, alegeți o opțiune corespunzătoare din meniul Options.

PIF Editor. PIF înseamnă fișier de informații pentru program, în engleză: *Program Information File*. Atunci când doriți să executați în mediul *Windows* o aplicație non *Windows* (care nu este concepută pentru *Windows*), *Windows* caută un fișier PIF pentru aplicația respectivă; dacă nu găsește nici unul, va folosi un fișier PIF prestabilit (generic).

Fișierul de tip PIF al unei aplicații conține informații legate de cerințele acelei aplicații și face posibilă executarea eficientă și corectă a aplicației de către mediul *Windows*. În cazul în care aplicația non - *Windows* nu se execută așa cum trebuie, puteți modifica fișierul PIF asociat ei cu ajutorul programului PIF Editor. Efectuați un clic dublu peste pictograma PIF Editor. Pentru a modifica un fișier PIF existent, este necesar să deschideți fișierul respectiv cu extensia **.PIF**, folosind meniul File. PIF Editor cu un fișier WordPerfect 5.1 PIF deschis este prezentat în *Figura 2.3.*

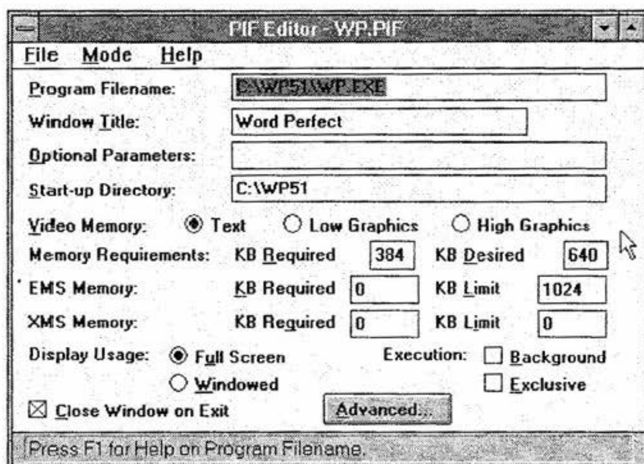
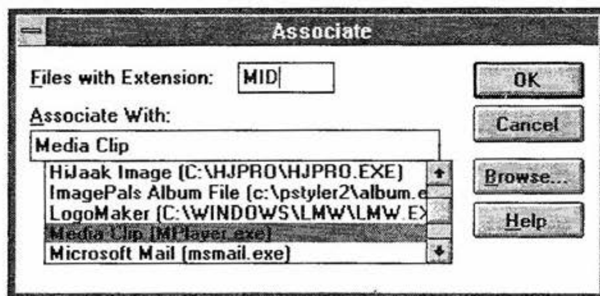


Figura 2.3 PIF Editor conținând fișierul PIF WordPerfect deschis.

DOS Prompt. Prin efectuarea unui clic dublu peste pictograma *DOS Prompt* vi se oferă posibilitatea de a părăsi temporar mediul *Windows* și de a lucra pe linia de comandă *DOS*. După ce terminați lucrul în *DOS*, tastați **exit** pentru a reveni în mediul *Windows*.

Read Me. Documentul *Read Me* conține acele informații care sunt prea recente pentru a putea fi incluse în documentația tipărită sau soft. Dacă marcați prin selecție (cu un clic) pictograma *Read Me* și apoi alegeți opțiunea *Properties* din meniul *File*, veți putea vedea că linia de comandă pentru acest program este **READMI.WRI**. Prin urmare, atunci când efectuați clic dublu peste pictograma *Read Me*, se va executa această comandă. Având în vedere însă că *Windows* a asociat toate fișierele cu extensia .**WRI** aplicației **WRITE.EXE**, această aplicație *Windows* se va încărca automat și va conține fișierul README.WRI deschis. Pentru a consulta o anumită asociere sau pentru a crea una nouă în aplicația *File Manager*, puteți realiza următoarele: selectați fișierul dorit și apoi alegeți opțiunea Associate din meniul File, rezultatul fiind apariția unei casete de dialog, ca mai jos:



Grupul Accessories (Accesorii)

Produsul *Windows* 3.1 conține câteva aplicații accesorii dintre care unele vă pot fi foarte folositoare. Deschideți fereastra de grup Accessories, dacă nu era deja deschisă, prin clic dublu peste pictograma ei, apoi urmați-ne de-a lungul paragrafelor următoare, consultând scurtele descrieri ale fiecărei aplicații și, în paralel, interfața acestora cu utilizatorul, așa cum apare pe ecranul monitorului.

Write. *Write* este un program pentru prelucrare grafică și de text, cu care se pot realiza documente cu grafice, tipuri diferite de caracter și stiluri asociate, așezări în pagină deosebite, antete, note de subsol și multe altele. Este posibil să nu mai aveți nevoie de altă aplicație pentru prelucrarea fișierelor text. Lansați în execuție programul *Write* prin clic dublu peste pictograma lui și apoi consultați meniurile din partea de sus a ferestrei pentru a vă familiariza cu ele. Fereastra *Write* cu meniul *Character* deschis este prezentată în *Figura 2.4.*

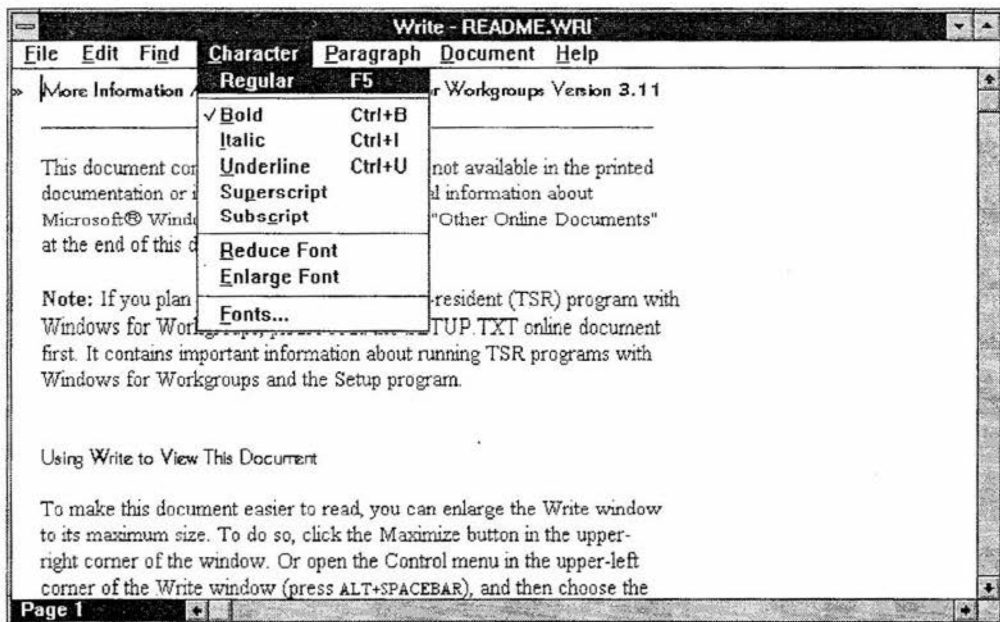


Figura 2.4 Fereastra Write cu meniul Character deschis.

Paintbrush. Pentru a lansa în execuție această aplicație pentru grafică, efectuați clic dublu peste pictograma *Paintbrush*. Veți putea observa o zonă dreptunghiulară pentru crearea desenelor alb-negru sau color, cu instrumentele de lucru aflate în stânga ei și paleta cu culori sub ea, așa cum se poate vedea în *Figura 2.5*. Desenele pe care le creați în *Paintbrush* pot fi salvate ca fișiere cu extensia **`.PCX`** sau **`.BMP`** (*bit map* = hartă de biți), pot fi „lipite" (paste) în majoritatea documentelor *Windows* sau tipărite la imprimantă, cu antet și note de subsol.



Figura 2.5 Fereastra Paintbrush cu un fișier .PCX deschis.

Terminal. Aplicația *Terminal* face posibilă comunicarea între dvs. și un alt calculator. Puteți conecta calculatorul dvs. cu un altul situat în apropiere printr-un cablu special, numit cablu *null-modem*, ce unește porturile seriale ale celor două calculatoare, sau puteți comunica cu orice calculator care are acces la rețeaua telefonică, prin intermediul unui modem. Această din urmă metodă vă permite să beneficiați de un număr crescând de servicii în direct (*online*) și buletine informative. Efectuați clic dublu peste pictograma *Terminal* și apoi, pentru a vă face o idee despre numeroasele facilități ale aplicației, puteți consulta meniurile de pe bara de meniuri.



*Sistemul de operare **DOS 6*** are încorporat programul ***Interlink***, o aplicație care face posibilă folosirea în comun de către două calculatoare a discurilor și a porturilor de imprimantă. Conceput pentru cazul în care se conectează un (calculator agendă) cu un calculator de birou, Interlink vă permite să executați programe și să aveți acces la date de pe un alt calculator, sau să transferați fișiere între două calculatoare prin porturile lor seriale sau paralele cu ajutorul unui cablu special de legătură. Pentru a obține mai multe informații despre acest subiect, tastați la promptul *DOS*: **`help interlink`**.

Notepad. Aplicația Notepad este un program de prelucrare de text, nu foarte complex, care este folosit pentru fișierele cu extensia **`.INI`**, pe care *Windows* le citește atunci când este încărcat, sau fișierele de comenzi (batch), care se pot executa în *DOS.* Notepad asociază în mod prestabilit fișierelor pe care le creează, în cazul în care utilizatorul nu stabilește altfel, extensia **`.TXT`** și el poate fi folosit foarte ușor pentru crearea notelor și documentelor simple. Deschideți fereastra Notepad prin clic dublu peste pictograma Notepad. Aveți posibilitatea de a introduce de la tastatură un fișier nou de text sau de a deschide și modifica un fișier existent, folosind meniul File.

O caracteristică interesantă a programului Notepad este adăugarea automată de către acesta a orei curente și a datei la fișierele Time-Log (Jurnal). În cazul în care un fișier pe care îl deschideți în aplicația Notepad are în colțul din stanga sus eticheta **`.LOG`** (**`.LOG`** trebuie să fie tastat cu majuscule), Notepad va insera automat ora și data în document, așa cum se poate vedea în *Figura 2.6.* Puteți apoi introduce de la tastatură după fiecare oră și dată, note cu privire la activitatea dvs.

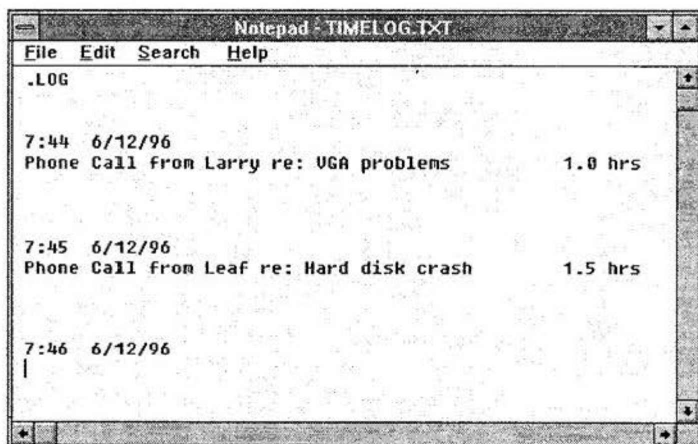


Figura 2.6 Un fișier de tip .LOG.

Recorder. Aplicația Recorder este instrumentul pentru înregistrarea macro-urilor. Un macro este o succesiune de apăsări de taste și operații cu mouse-ul pe care o puteți înregistra și reintroduce în orice moment. Prin folosirea macro-urilor puteți economisi mult timp, ele dându-vă posibilitatea de a automatiza operațiile repetitive și de a introduce corect nume și coduri complexe. Pentru a deschide fereastra Recorder, efectuați un clic dublu pe pictograma Recorder, rezultatul fiind similar celui din *Figura 2.7.*

Windows, cu numeroasele lui ferestre și aplicații, este un mediu complex în care înregistrarea și executarea macro-urilor poate pune unele probleme. Consultați într-o ordine oarecare meniurile de pe bara de meniuri printr-un clic asupra lor. După cum puteți observa, aveți la dispoziție numeroase posibilități pentru crearea și reintroducerea macro-urilor. Dintre acestea enumerăm: posibilitatea de a asocia macro-urilor un nume, o descriere și o combinație de taste pentru a le putea reintroduce; de a înregistra acțiunile mouse-ului relative la o fereastră anume sau la întregul ecran, de a înregistra numai apăsări

de taste sau acțiuni ale mouse-ului împreună cu apăsări ale tastelor; posibilitatea de a specifica împrejurările în care să fie permisă reintroducerea *macro*-urilor: oriunde în mediul *Windows* sau numai în aplicația în care au fost înregistrate. Odată înregistrat, *macro*-ul dvs. poate fi reintrodus cu aceeași viteză cu care a fost înregistrat, sau mai repede și, în cursul acestui proces, el poate folosi alte *macro*-uri.

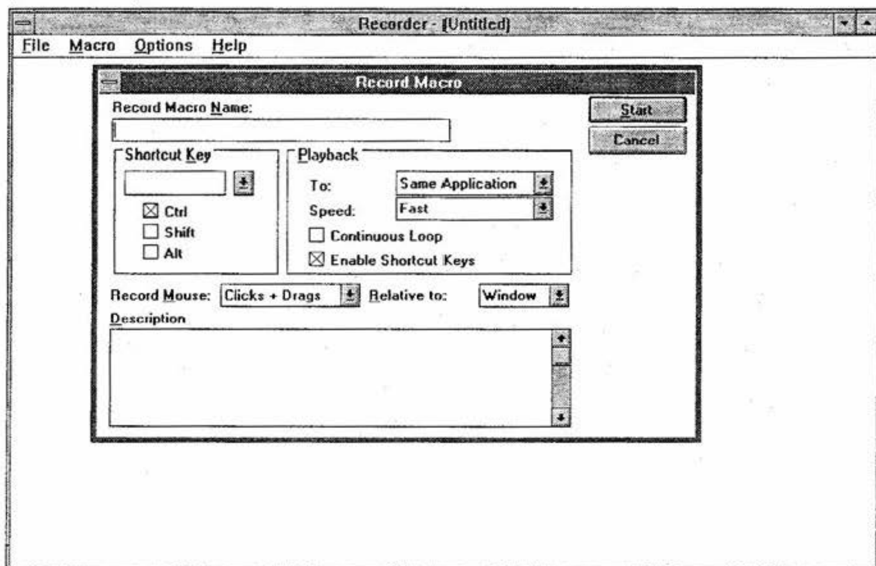


Figura 2.7 Caseta de dialog Record Macro în fereastra Recorder.

Cardfile. Aplicația *Cardfile* simulează o colecție de cărți de vizită organizate după indexuri sau fișe de index. Ea poate fi folosită pentru a stoca informațiile pe care doriți să le regăsiți rapid, cum ar fi nume, adrese, numere de telefon și note. În completarea textului puteți înregistra desene sau imagini pe fișele de index (cărțile de vizită cu index) prin facilitatea de legare sau de încapsulare a obiectelor, acestea putând fi ulterior modificate. Dacă aveți un modem, *Cardfile* va forma automat numărul de pe o carte de vizită pe care o selectați. Efectuând clic dublu pe pictograma *Cardfile*, veți putea vedea fereastra Cardfile conținând una sau mai multe cărți de vizită (fișe de index), ca în *Figura 2.8.*

Calendar. Aplicația *Calendar* este o combinație de agendă pentru acțiuni zilnice și un calendar pentru o lună întreagă. În aplicație puteți stabili o alarmă vizuală sau sonoră care să vă amintească de o anumită acțiune, puteți adăuga note programelor zilnice, puteți marca zilele deosebite și puteți tipări la imprimantă programele dvs. zilnice cu antete și note de subsol. Atunci când deschideți fereastra *Calendar*, se va afișa orarul unei zile, ca în *Figura 2.9.*

Pentru a obține un calendar mai cuprinzător, puteți selecta opțiunea *Month* (lună) din meniul *View.*

Calculator. Aplicația *Calculator* este un calculator care poate folosi atât modul *standard*, cât și pe cel *științific.* În modul standard, aplicația *Calculator* conține operațiile de

bază ale unui calculator (+, , /, x și %) și în plus rădăcina pătrată, inversul unui număr și memorie. În modul științific, programul *Calculator* vă dă posibilitatea să realizați calcule științifice și statistice în sistemul zecimal, hexazecimal, octal sau binar.

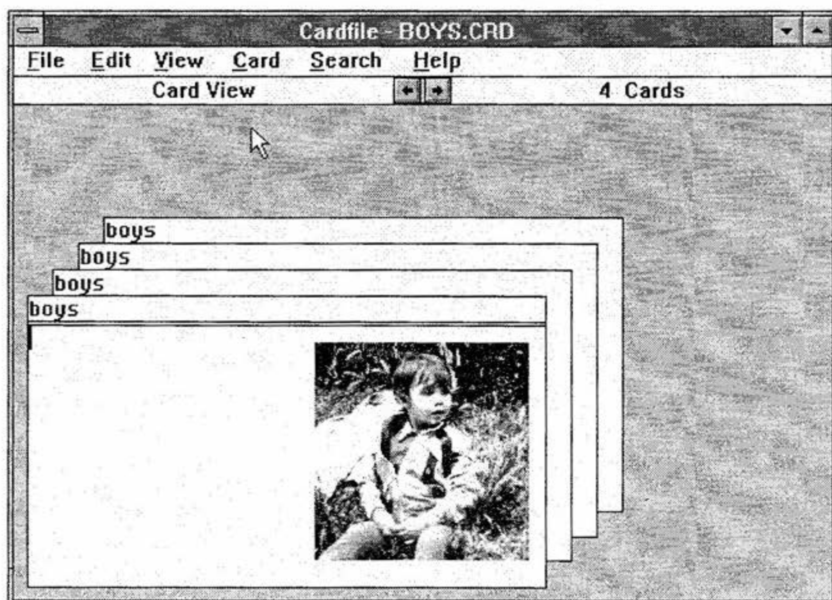


Figura 2.8 Fereastra Cardfile.

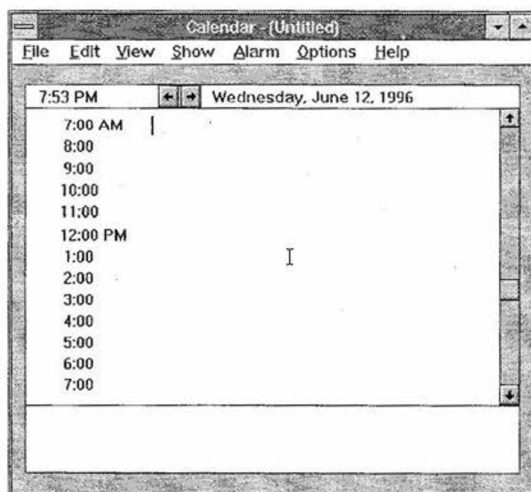
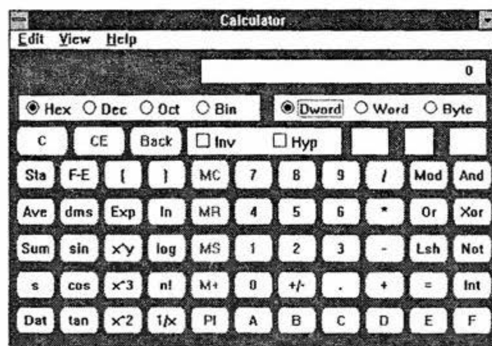


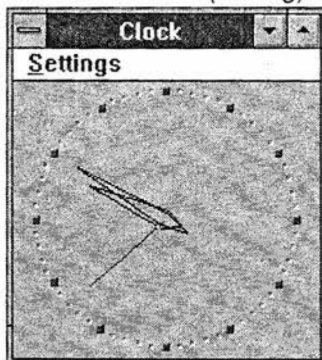
Figura 2.9 Fereastra Calendar în modul de lucru zi.

Pentru a obține o fereastră cu calculatorul în modul științific, efectuați clic dublu pe pictograma *Calculator*, apoi alegeți opțiunea *Scientific* din meniul *View*, rezultatul fiind apariția unei ferestre ca mai jos:



În ambele moduri de lucru puteți copia rezultatele în *Clipboard* în scopul „lipirii" lor la alte documente și, de asemenea, puteți realiza operații de calcul cu valori pe care le încărcați din *Clipboard*.

Clock. Aplicația *Clock* afișează un ceas cu limbi sau cu numere pe ecranul monitorului. Puteți da orice mărime ferestrei în care este afișat ceasul, până la o pictogramă, și puteți stabili ca fereastra aplicației să fie mereu vizibilă pe ecran. Pentru a afișa ceasul, efectuați clic dublu pe pictograma *Clock*. Ceasul cu limbi (analog) este prezentat în continuare:



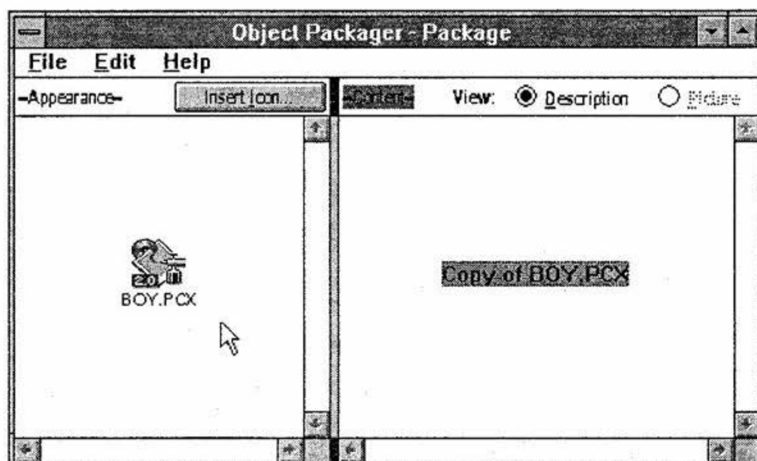
Object Packager. Aplicația *Object Packager* este un instrument pentru lucrul cu o nouă facilitate a produsului *Windows* 3.1, numită legarea și încapsularea obiectelor (*Object Linking and Embedding – OLE*). Tehnica OLE vă permite să transferați informații dintr-o aplicație în alta și, în plus, să modificați acele informații fără să părăsiți documentul în care ele apar.

Un *obiect* este o colecție de date (de exemplu un desen *Paintbrush*) pe care o creați într-o aplicație *Windows – documentul sursă*. După crearea obiectului, puteți ori să-l încapsulați, ori să-l legați în documentul destinație (de exemplu un document *Write*). Atât obiectele încapsulate, cât și cele legate pot fi modificate din interiorul documentului destinație. Principala diferență între încapsularea și legarea unui obiect este efectul pe

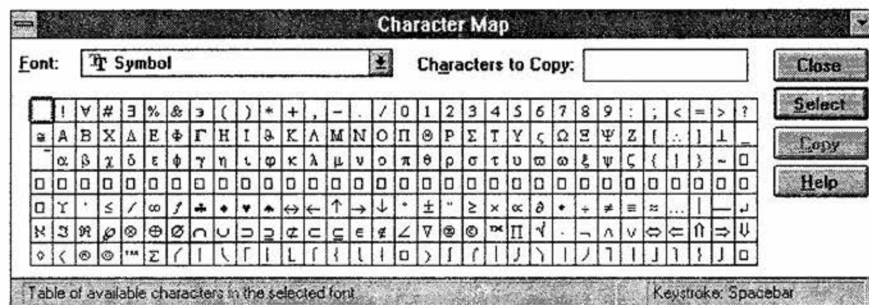
care îl are modificarea obiectului asupra documentului sursă. Realizarea unor modificări într-un obiect încapsulat nu produce nici un efect în documentul sursă, deoarece obiectul este o copie a originalului, în timp ce modificările aduse unui obiect legat afectează și documetul sursă, deoarece obiectul este în legătură cu originalul și nu este o copie. În mod analog, modificările care se aduc unui obiect legat, în timpul prelucrării documentului sursă, își găsesc reflectarea fidelă în documentul / documentele destinație.

Aplicația *Object Packager* „împachetează" obiectul ales de dvs. ori ca un „pachet" încapsulat, ori ca unul legat. „Pachetul" va fi reprezentat printr-o pictogramă care poate fi inserată în documentul destinație. Cu ajutorul aplicației *Object Packager* puteți „împacheta" un document complet, o parte dintr-un document sau o linie de comandă *DOS* care să fie executată.

Încărcați programul *Object Packager* prin clic dublu peste pictograme lui. Fereastra *Object Packager* este prezentată în continuare, cu pictograma „pachetului" în partea stângă și descrierea obiectului în partea dreaptă:



Character Map. Atunci când încărcați aplicația *Character Map* (Harta caracterelor) prin clic dublu peste pictograma ei, veți putea vedea o fereastră cu toate caracterele care sunt incluse pentru un anumit tip de corp de literă (*font*) selectat, ca în imaginea următoare:



Puteți alege orice tip de corp de literă care este instalat pe discul calculatorului dumneavoastră și apoi insera într-un document personal acele caractere care nu apar pe tastatură.

Programul *Character Map* poate fi folosit în legătură numai cu acele aplicații care permit lipirea datelor din *Clipboard*. Pentru a putea copia caractere din aplicația *Character Map* în *Clipboard*, puteți folosi mouse-ul sau tastatura, după cum urmează:

- Mouse-ul: efectuați clic pe caracterul sau caracterele pe care doriți să le selectați și apoi clic peste butoanele *Copy* și *Close*, în această succesiune.
- Tastatura: apăsați [F] sau [SHIFT] + [F] până când în colțul din stânga jos al ferestrei *Character Map* va apărea mesajul „*Table of available characters in the selected font*" adică „Tabela cu caracterele disponibile din tipul de corp de literă (font) selectat". Apoi, pentru a marca acel caracter pe care doriți să îl selectați, folosiți tastele direcționale, iar pentru a-l selecta, apăsați [ALT] + [S]. După ce ați selectat toate caracterele vizate, apăsați [ALT] + [C] pentru a le copia în *Clipboard* și apoi [ESC] pentru a închide fereastra.

Media Player. Aplicația *Media Player* vă permite să utilizați interfața pentru controlul mijloacelor de transmitere (*MCI – Media Control Interface*) asociată dispozitivelor periferice multimedia instalate pe calculatorul dvs., cum ar fi: unitate pentru citirea discurilor compacte audio (CD), *MIDI* (*Musical Instrument Digital Interface* – interfață digitală pentru instrumente muzicale) sau unitate pentru video disc.

Sound Recorder. Aplicația *Sound Recorder* funcționează ca un casetofon cu înregistrare și pentru a se executa, are nevoie de o placă de sunet, microfon, difuzoare și un program driver pentru dispozitive periferice. Cu această aplicație, puteți înregistra, modifica și reda sunete, totul fiind realizat digital.

Grupul Applications

Dacă ați făcut o instalare deosebită cu programul *Setup* a produsului *Windows* 3.1 și nu ați răspuns favorabil ofertei programului *Setup* de a căuta pe discul calculatorului dvs. aplicațiile de instalat, este posibil să nu aveți un grup *Applications*. În caz contrar, veți putea constata că aproape fiecărei aplicații de pe disc i-a fost creată la instalatea sistemului *Windows* o pictogramă în grupul *Applications*. Puteți executa oricare din aceste aplicații prin efectuarea unui clic dublu pe pictograma ei.

Grupul StartUp

Aplicațiile care doriți să se lanseze în execuție automat la intrarea în mediul *Windows* sunt situate în grupul *StartUp*. Dacă începeți frecvent sesiunile de lucru în *Windows* prin încărcarea unei anumite aplicații, puteți „trage" pictograma acelei aplicații în interiorul grupului *StartUp* și ea se va lansa automat în execuție la pornirea interfeței grafice *Windows*.

Grupul Games

Windows 3.1 conține două jocuri în grupul *Games*: *Solitaire*, „venerabilul" joc de cărți prezentat în *Figura 2.10*, și *Minesweeper*, un joc în care trebuie să ghiciți care panouri ascund mine sub ele. Pentru a porni un joc, efectuați clic dublu pe pictograma lui și consultați meniul *Help* pentru instrucțiuni.

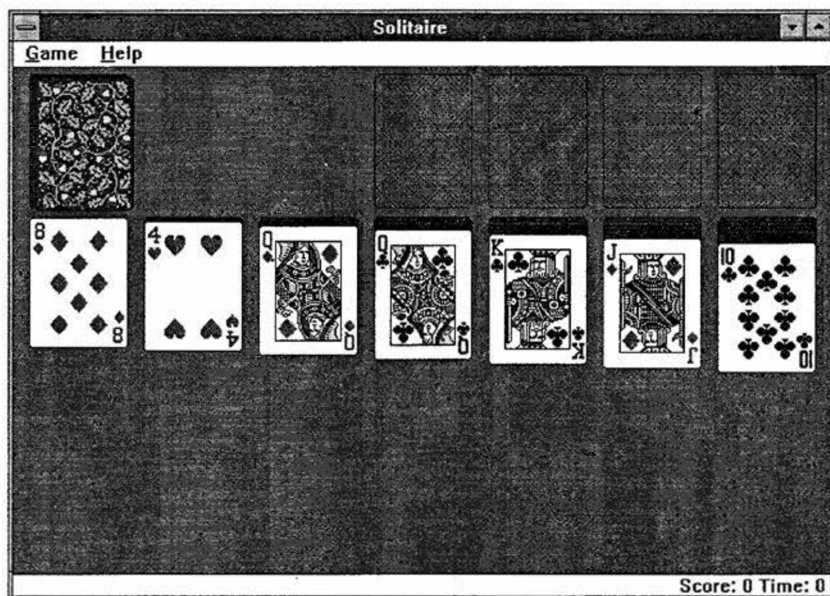
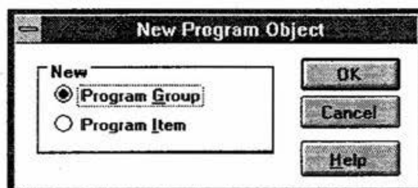


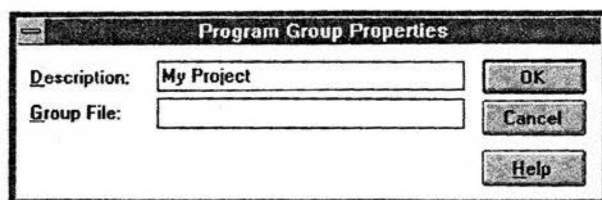
Figura 2.10 Jocul Solitaire.

Crearea unui grup

Dacă nici unul din grupurile predefinite din *Program Manager* nu este convenabil pentru scopurile dvs., puteți crea cu ușurință un nou grup. Un grup se poate crea în următorul mod:

1. Deschideți (prin clic) meniul File din *Program Manager* și apoi alegeți (prin clic) opțiunea *New* pentru a fi afișată caseta de dialog *New Program Object*, ca în continuare:
2. Selectați (prin clic) butonul *Program Group* și apoi butonul OK. Va apărea caseta de dialog *Program Group Properties*, cum se poate observa în imaginea următoare:





3. Tastați în caseta de text *Description* numele noului grup, de exemplu „My Project". Acest nume va apărea în bara de titlu a grupului și sub pictograma lui, atunci când este minimizat. Cu un clic pe OK, noul dvs. grup, care se poate vedea în *Figura 2.11*, este gata pentru a primi elemente de program.

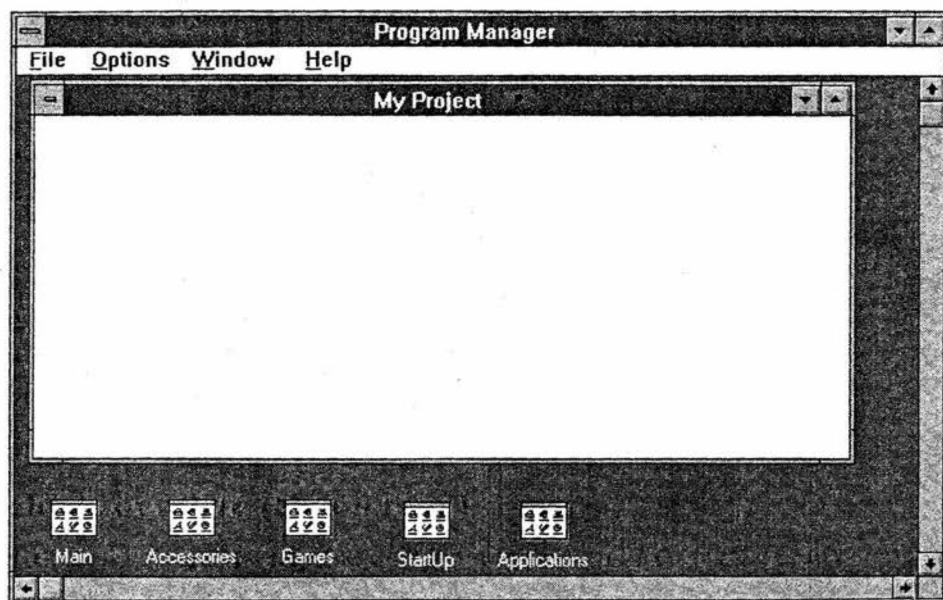


Figura 2.11 Noua fereastră de grup My Project

Ștergerea unui grup

Există două modalități pentru a șterge un grup. Cea mai simplă dintre ele este reducerea grupului la o pictogramă, selectarea ei apoi apăsarea tastei DEL sau deschiderea meniului *File* din *Program Manager* și alegerea opțiunii *Delete*. dacă efectuați clic pe butonul Yes din caseta de dialog *Delete* care solicită confirmarea ștergerii, întregul grup, incluzând toate programele din el, va fi șters. Totuși, nici un program sau fișier de date nu este șters de pe disc, ștergerea se referă doar la pictograma și fereastra de grup. Puteți, de asemenea, șterge fiecare element de program din grup în prima etapă și apoi, în a doua, întregul grup, ca mai sus, dar fără a fi necesară reducerea lui la o pictogramă. Atunci când ștergeți un program, nu faceți decât să ștergeți pictograma din fereastra respectivă și în nici un caz fișierele care constituie suportul programului respectiv.

DOS SHELL – UN MEDIU DE OPERARE DOS MAI PRIETENOS

În acest paragraf vom explora programul *DOS Shell*, prezentând toate facilitățile lui, pe care le puteți urmări în paralel și pe ecranul calculatorului dvs. Asigurați-vă că aveți încărcat sistemul de operare *DOS 5* sau *DOS 6* și că vă aflați la un prompt *DOS*, precum **`C:\`**. Puteți să aflați ce versiune a produsului *DOS* folosiți prin tastarea comenzii **`ver`** la promptul *DOS* și apoi apăsarea tastei ENTER. Dacă doriți să modernizați o versiune mai veche a sistemului de operare *DOS*, consultați *Anexa A* și urmați întocmai instrucțiunile de instalare. Dacă nu vă aflați la un prompt *DOS*, părăsiți programul în care lucrați. În cazul în care vă aflați în *Windows*, puteți efectua clic dublu pe caseta meniului de control din colțul din stânga sus pentru a părăsi mediul.

Lansarea în execuție a programului DOS Shell

Pentru a încărca programul *DOS Shell*, tastați **dosshell** la promptul *DOS* și apăsați ENTER. Ecranul monitorului ar trebui să arate ca în *Figura 2.12*.

Ca o posibilitate de încărcare automată, puteți lansa în execuție programul *DOS Shell* la fiecare pornire a calculatorului, prin introducerea comenzii DOS**SHELL** pe ultima poziție în fișierul **`AUTOEXEC.BAT`**. Puteți folosi și comutatorii (plasați după comanda de executat, atât în cazul tastării ei la promptul *DOS*, cât și atunci când ea se găsește în fișierul **`AUTOEXEC.BAT`**) pentru a lansa programul în moduri diferite. Acești comutatori sunt:

- /**b** pentru afișarea aplicației în alb-negru;
- /**g** pentru afișarea în modul grafic;
- /**t** pentru afisarea în modul text.

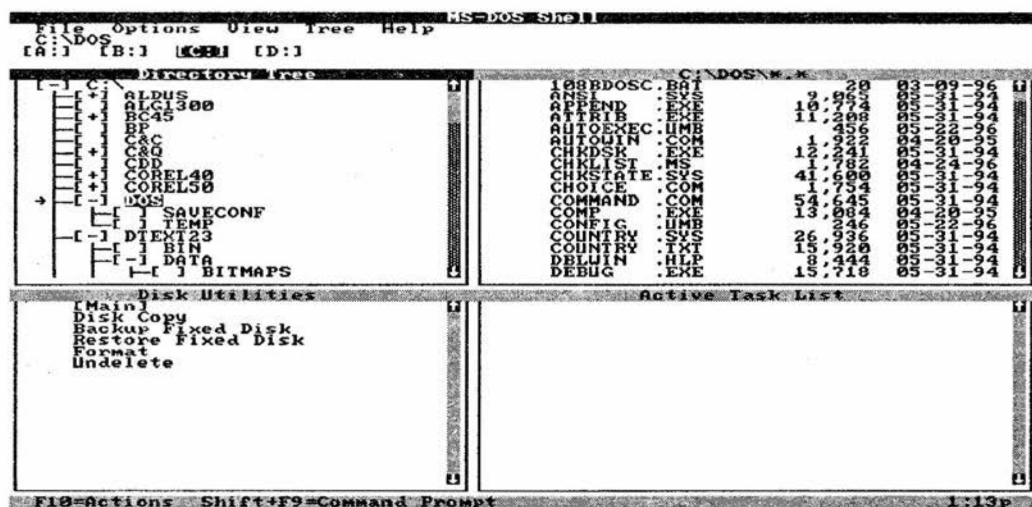


Figura 2.12 Ecranul principal *DOS Shell*.

Acești comutatori nu sunt absolut necesari pentru un anumit mod de lucru cu *DOS Shell*, pentru că după încărcarea programului puteți alege din meniul *Options* comenzi pentru a schimba modul de lucru. Modul de lucru pe care îl alegeți este inserat într-un fișier numit **`DOSSHELL.INI`** pe care *DOS Shell* îl citește înaintea fiecărei lansări în execuție. Din cauza modului de lucru pe care îl alegeți, este posibil ca ecranul monitorului dvs. să arate ușor diferit față de imaginile și figurile prezentate în carte, dar formatul general de afișare va fi același.

Comunicarea cu DOS Shell

Puteți comunica cu programul *DOS Shell* folosind atât mouse-ul, cât și tastatura. Mouse-ul este în general considerat a fi instrumentul principal pentru comunicare, dar unele persoane utilizează tastatura ca fiind mai rapidă.

Utilizarea mouse-ului

Utilizarea mouse-ului în mediul *DOS Shell* este similară cu utilizarea lui în mediul *Windows*. Pentru mai multe informații despre mouse și termenii specifici lui, consultați *Capitolul 1*.

Utilizarea tastaturii

Puteți utiliza tastatura pentru realizarea oricărei funcțiuni a programului *DOS Shell*. Pentru a folosi meniurile, apăsați ALT sau F10 pentru a activa bare de meniuri, folosiți tastele → și ← pentru a selecat un meniu , tastele ↑ și ↓, în continuare pentru a marca o opțiune și, în final, apăsați ENTER pentru a încheia operațiunea de alegere a unei comenzi. Puteți, de asemenea, să tastați litere subliniate din meniu sau din numele opțiunii. Pentru a închide un meniu fără a alege vre-o opțiune, apăsați ESC.

Pentru restul ecranului *DOS Shell*, puteți folosi TAB sau SHIFT + TAB dacă doriți să vă deplasați dintr-o zonă în alta (de exemplu, din zona pictogramelor de unități în cea a directoarelor și apoi în cea a listei fișierelor). În interiorul unei zone, puteți realiza selectarea unui obiect cu ajutorul tastelor direcționale și, în continuare, activarea lui cu ENTER.

În *DOS Shell* există posibilitatea folosirii tastelor funcționale ca taste pentru „scurtături" (*shortcut keys* – pentru executarea mai rapidă a unei comenzi). Tastele funcționale au asociate următoarele acțiuni:

F1	Asistență soft (Help)	F7	Mutare
F3	Ieșirea din *DOS Shell*	F8	Copiere
ALT + F4	Ieșire	F9	Vizualizarea conținutului
F5	Actualizare	SHIFT + F9	Promptul de comandă
SHIFT + F5	Reafișare	F10	Meniu

Ecranul DOS Shell

Ecranul *DOS Shell* conține trei bare: bara de titlu și bara de meniuri situate în partea superioară a lui, și bara de stare, în cea inferioară. Între acestea există una până la cinci zone care se pot modifica din meniul *View*. Atunci când lansați prima oară în execuție programul *DOS Shell*, vor fi afișate patru zone: zona pictogramelor unităților de discuri, de-a lungul părții superioare a ferestrei, având evidențiată unitatea curentă; zona *Directory Tree* (arborele directoarelor), mai jos, în partea stângă, în care este marcat directorul curent; zona cu lista fișierelor (*File List*), la dreapta, care conține lista fișierelor din directorul curent; zona grupului *Main* (Principal), în partea inferioară, conținând lista programelor pe care puteți să le executați din *DOS Shell*. Fiecare dintre aceste zone este analizată detaliat în acest capitol.

Utilizarea meniurilor din DOS Shell

Bara de titlu desfășurată în partea superioară a ecranului vă arată că sunteți în programul *DOS Shell*. Bara de stare din zona inferioară a ecranului afișează mesaje, taste „de scurtătură" (combinații de taste pentru rapiditate) și ora exactă. Bara de meniuri se găsește imediat sub bara de titlu, în zona superioară a ecranului, și conține meniurile *File, Options, Tree* și *Help*.

Meniul File

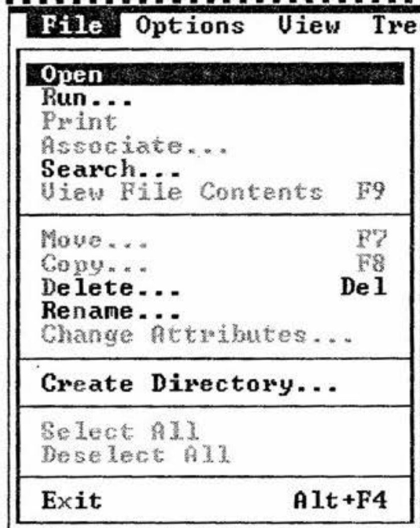
Majoritatea comenzilor referitoare la fișiere și directoare sunt conținute în meniul *File*. Conținutul meniului *File* se modifică în funcție de zona care este selectată. De exemplu, dacă selectați zona cu lista fișierelor și apoi deschideți meniul *File*, toate opțiunile din acesta vor fi legate de operații cu fișiere.

Încercați să lansați înexecuție un fișier de program (dintre cele care au extensia **`.EXE`**, **`.COM`** sau **`.BAT`**) cu ajutorul mouse-ului. Mutați cursorul acestuia în zona fișierelor, apoi efectuați clic dublu pe numele programului, pentru a-l lansa în execuție. În continuare, părăsiți acest prim program și folosiți tastatura pentru a lansa în execuție un al doilea program, pentru a vă putea alege metoda de lansare care vă este cea mai convenabilă. Folosiți tasta [TAB] pentru a vă deplasa în zona fișierelor și folosiți tastele sau pentru a marca un nume de program. Apăsați apoi [ALT] + [F] pentru a selecta meniul *File*. Se va deschide meniul *File*, având marcată comanda *Open*, ca în figura urmatoare:

Alegeți comanda *Open* prin apăsarea tastei [ENTER] sau a caracterului subliniat [O].

Unele opțiuni din meniu pot fi afișate estompat. O opțiune cu numele estompat este o opțiune care nu este disponibilă la acel moment, fie pentru că nu se potrivește cu operația curentă, fie pentru că este necesară o selecție suplimentară pentru ca ea să poată fi utilizată.

Unele opțiuni din meniu sunt urmate de puncte de suspensie (...). Acest simbol indică faptul că, în momentul în care selectați opțiunea respectivă, se va deschide o casetă de dialog. Casetele de dialog vă permit să introduceți informații sau să faceți alte selecții. De



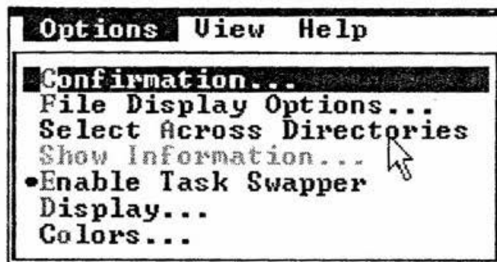
exemplu, atunci când folosiți meniul *File* pentru a executa un program, *DOS Shell* are nevoie de numele programului și de locul în care este înregistrat. O casetă de dialog vă va solicita aceste informații.

Meniul Options

Meniul *Options* este folosit pentru a modifica modul în care *DOS Shell* afișează informațiile, pentru a schimba culorile și dispunerea grafică și pentru a comuta dispecerul de aplicații (*Task Swapper*) în stare activă sau inactivă. Dispecerul de aplicații vă dă posibilitate să lansați în execuție câteva programe și să comutați între ele (consultați, pentru mai multe informații, *Capitolul 4*). Puteți selecta meniul *Options* fie prin clic pe numele lui din bara de meniuri fie prin apasarea tastelor ALT + O.

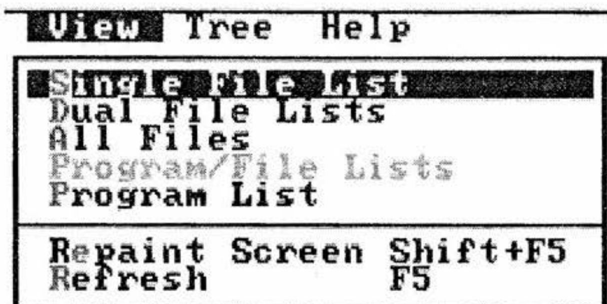


În meniul Options de mai jos, înaintea opțiunii Enable Task Swapper (Dispecerul de aplicații este activ) este plasat un simbol grafic (♦ caro). Acesta arată că dispecerul de aplicații este activ și că opțiunea respectivă poate avea asociate două stări: activă sau inactivă. Pentru a o face inactivă, selectați opțiunea Enable Task Swapper din nou, folosind mouse-ul sau tastatura.



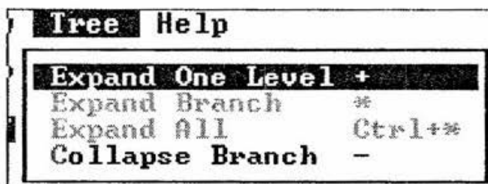
Meniul View

Meniul *View* vă dă posibilitatea de a vă alege modul în care sunt afișate listele de fișiere, opțiunea prestabilită fiind *Program / File* Lists (Liste de programe / fișiere). Dacă alegeți opțiunea *Single File List*, se va afișa un singur arbore de directoare și o singură listă de fișiere. Opțiunea *Dual File Lists* face posibilă afișarea conținutului a două directoare sau unități în același timp. Alegerea opțiunii *All Files* sau *Program List* duce la afișarea numai a fișierelor sau, respectiv, numai a programelor. Opțiunea Refresh (actualizare) selectată din meniu sau prin apăsarea tastei F5, realizează actualizarea ecranului după operații cu fișiere, evidențiind adăugările sau ștergerile pe care le-ați făcut. Selectarea opțiunii Repaint sau apăsarea tastelor SHIFT + F5 produce refacerea imaginii ecranului principal, necesară uneori după executarea unui program *TSR* (*Terminate and Stay Resident* – programe care se execută în memoria calculatorului și rămân acolo și după terminarea execuției) din *DOS Shell*. Comanda *Repaint* nu actualizează lista fișierelor, ca *Refresh*. Meniul *View* este prezentat în continuare:



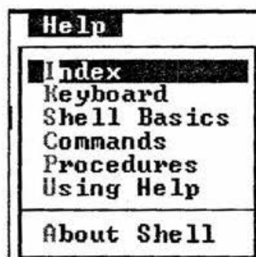
Meniul Tree

Meniul *Tree* modifică modul de afisare al arborelui de directoare (*Directory Tree*). Opțiunea prestabilită este *Expand One Level*, pentru a se afișa numai subdirectoarele de primul nivel din directorul curent. Alegerea opțiunii *Expand All* duce la afișarea tuturor subdirectoarelor din directorul curent. Opțiunile *Expand Branch* și *Collapse Branch* sunt destinate afișării întregii structuri de subdirectoare dintr-un director selectat (expandare) și, respectiv, revenirii la primul nivel din structura de directoare pornind de la un subdirector selectat (contractare). Meniul *Tree* este următorul:



Meniul Help

Meniul *Help* este poarta de acces către toate subiectele din sistemul de asistență soft permanentă. Opțiunea *Index* conduce la prezentarea unei liste.de subiecte dintre care puteți alege, iar celelalte opțiuni din meniu vă oferă asistență soft pentru cazuri concrete, așa cum se poate vedea în imaginea următoare:



Consultați, de asemenea, și paragraful „Obținerea asistenței soft permanente" din acest capitol.

Zone de ecran ale aplicației *DOS Shell*

Așa după cum ați văzut, ecranul principal *DOS Shell* este format din trei zone importante și din trei bare. Puteți modifica numărul acestor zone, micșorându-l, prin crearea unei singure zone, sau mărindu-l la patru, prin comutarea în starea activă a instrumentului *Dispecerul de aplicații* (*Task Swapper*). Aceste patru zone care pot apărea pe ecranul *DOS Shell* sunt analizate în continuare.

Zona pictogramelor unităților de disc

Zona *pictogramelor unităților de disc* se află imediat sub bara de meniu și conține pictograme ce reprezintă toate unitățile de disc la care *DOS Shell* poate avea acces. Aceste unități pot fi unități pentru discuri hard, dischete, pentru unitați de memorie cu acces aleator (RAM) și unități din rețea.

Pentru a schimba unitatea curentă cu ajutorul mouse-ului, efectuați clic pe pictograma noii unități. Cu ajutorul tastaturii, puteți realiza aceeași operație prin apăsarea tastei CTRL și a caracterului ce corespunde unității alese.

Zona arborelui directoarelor (Directory Tree)

Zona arborelui directoarelor, situată în partea din stânga a ecranului, sub zona pictogramelor unităților de disc, conține o descriere grafică a structurii de directoare a unității selectate. Un semn (+) care apare în pictograma directorului indică existența unor subdirectoare (ale acelor directoare) care nu sunt vizibile, iar un semn (–) indică faptul că directorul este expandat (are afișate toate subdirectoarele de pe primul nivel). Pentru a putea fi vazute și subdirectoarele, efectuați clic pe un director care are semnul (+) și acel

director va fi expandat (iar semnul plus se schimbă într-un semn minus). Pentru a contracta un director care are semnul (–) prin ascunderea subdirectoarelor sale, efectuați clic peste acel director. Aveți, în plus, și alternativa realizării unei selecții din meniul *Tree* pentru a expanda sau contracta un director selectat și, mai mult, pentru a expanda toate directoarele de pe unitatea selectată.

Zona listei fișierelor (File List)

Zona din dreapta zonei *Directory Tree* conține lista fișierelor din directorul curent. Bara de titlu a acestei zone conține textul `drive :\path\*.*`, care indică unitatea și calea selectate în acel moment. (O cale reprezintă directorul și subdirectorii care duc la un fișier. De exemplu, un fișier din subdirectorul `TAX` al directorului `PLAN` are calea `\PLAN\TAX\.`) Atunci când schimbați unitatea sau subdirectorul, lista fișierelor se va modifica. Dacă marcați un fișier program și apasați ENTER sau efectuați clic dublu pe el, programul se va lansa în execuție.

Zona de grup Main

Zona de grup *Main* este situată în partea inferioară a ferestrei, imediat sub zonele Directory Tree și File List. Zona *Main* conține o lisă cu câteva programe și instrumente de lucru pe care le puteți executa din *DOS Shell*. Inițial, lista este formată din *DOS Editor, Quick Basic*, unele utilitare pentru disc și promptul de comandă *DOS*.

Zona listei aplicațiilor active (Active Task List)

Atunci când opțiunea *Enable Task Swapper* (din meniul *Options*) este selectată, se va afișa o nouă zonă în partea din dreapta-jos a ecranului. Această zonă, numită lista aplicațiilor active, conține numele tuturor programelor lansate din *DOS Shell* și aflate încă în execuție.

Obținerea accesului la sistemul de asistență soft permanentă (Help)

Sistemul de asistență soft permanentă (*Help*), care este activ la orice nivel al programului *DOS Shell*, poate fi apelat printr-o metodă din următoarele trei:

- Meniul *Help* poate fi deschis prin selectarea numelui *Help* din bara de meniuri prin clic sau prin altă metodă. Pentru a vedea toate subiectele disponibile din sistemul de asistență soft, efectuați clic pe opțiunea *Index*. Dacă vă interesează un anumit subiect, puteți să obțineți un text cu informații despre el prin efectuarea unui clic dublu pe acesta.
- Puteți apăsa tasta F1 în orice moment pentru a obține asistență pentru probleme legate de zona în care lucrați.
- În interiorul casetelor de dialog puteți obține accesul la sistemul de asistență soft prin apsarea tastei F1 sau prin clic peste butonul *Help* din caseta respectivă.

Părăsirea programului DOS Shell

Cu ajutorul mouse-ului, puteți părăsi programul *DOS Shell* prin clic pe meniul *File* și apoi clic peste *Exit*. Pentru ieșirea din program folosind tastatura, apăsați ori F3, ori ALT+F4. *DOS Shell* nu vă permite să ieșiți din el înainte de a închide toate programele care rulează în *Dispecerul de aplicații*.



Dacă închideți calculatorul fără a ieși din ***DOS Shell,*** *puteți pierde date din programele care se executau.*

CÂND SE RECOMANDĂ UTILIZAREA PROGRAMULUI DOS SHELL ȘI CÂND SE RECOMANDĂ UTILIZAREA MEDIULUI WINDOWS

Așa după cum ați putut constata în acest capitol, *Windows* vă oferă un mare număr de aplicații și instrumente pentru sarcinile pe care le aveți de îndeplinit, toate într-un mediu grafic atractiv, în condițiile folosirii memoriei extinse a calculatorului. Cu toate acestea, există unele considerente care v-ar putea determina să folosiți programul *DOS Shell* pentru anumite aplicații:

- ***Viteza.*** Așa cum am comentat în *Capitolul 1*, uneori aveți nevoie să lansați rapid în execuție o aplicație *DOS*, să realizați o operație și apoi să terminați, fără să fie necesară așteptarea incarcării mediului *Windows*. Atunci când utilizați *DOS Shell*, beneficiați, ca și în mediile evoluate, de un sistem de gestiune a fișierelor și de abilitatea de comutare între aplicații, lucrând într-un mediu care reprezintă o ameliorare considerabilă față de ecranul gol al liniei de comandă *DOS*.
- ***Simplitatea.*** Mediul *Windows* poate părea descurajator de complex în unele momente și ați putea prefera să realizați o operație cunoscută în mediul mai simplu bazat pe text cu care sunteți mai bine familiarizați.
- ***Programe DOS „nărăvașe".*** Este posibil ca una dintre aplicațiile preferate să nu lucreze corect în *Windows*, fiind necesară executarea ei în *DOS Shell* sau la linia de comandă *DOS*.

RECAPITULARE

În acest capitol a fost analizată componenta *Program Manager* din *Windows*, împreună cu programul *DOS Shell*, realizându-se o prezentare a acestor două aplicații de gestiune. Având aceste informații și cunoscând propriile necesități, veți putea decide când să folosiți o aplicație sau pe cealaltă. În *Capitolul 3* este tratat subiectul gestiunii fișierelor în *Windows* și *DOS*. Veți putea afla cum să folosiți cele două aplicații și să rețineți procedurile care apar. După acest proces veți putea decide care sistem de gestiune a fișierelor vă este mai convenabil, cel din *Windows* sau cel din *DOS* și veți folosi, în acest fel, în mod optim timpul pe care îl petreceți în fața calculatorului.

CAPITOLUL 3

GESTIUNEA FIȘIERELOR ÎN WINDOWS ȘI DOS

Cu ajutorul instrumentelor de gestiune a fisierelor, puteți realiza următoarele operații: listarea fișierelor de pe disc, aranjarea acelor fișiere în directoare, mutarea, copierea și redenumirea fișierelor și directoarelor și ștergerea fișierelor și directoarelor. În plus, aveți și posibilitatea de a formata, copia și eticheta discuri, în ambele medii.

Dacă lucrați în *Windows* și *DOS*, aveți de fapt trei modalități de a realiza gestiunea fișierelor și discurilor, deoarece în *DOS* puteți folosi atât comenzi directe, cât și programul *DOS Shell*. Toate aceste trei modalități sunt analizate și comparate în paragrafele următoare, care vă oferă și sfaturi pentru a putea alege acel mediu care vă este cel mai convenabil.

Ce înseamnă gestiunea fișierelor?

Sistemul de operare *DOS* este acela care realizează operațiile cu discuri și fișiere atât în cazul în care lucrați în *Windows*, cât și dacă lucrați în *DOS Shell* sau folosiți linia de comandă *DOS*. În consecință, unele elemente care sunt valabile pentru operațiunile de gestiune a discurilor și fișierelor sunt valabile în orice context le-ați executa. Înainte de a prezenta modalitățile concrete prin care puteți realiza aceste operații, vom analiza modul în care *DOS* organizează informația înregistrată pe discuri, și vom defini câțiva termeni necesari pentru acest demers.

Discuri

Pentru a putea folosi un disc, el trebuie să fie *formatat*, pregătit pentru a înregistra informația într-un anumit mod. Prin formatarea unui disc, întreaga suprafață a lui devine disponibilă pentru înregistrarea informațiilor.

Discurile hard trebuie, de asemenea, să fie *partiționate* (zonele care vor fi folosite pentru *DOS* sau, dacă este cazul, pentru alte sisteme de operare sunt exact definite) înainte de a fi formatate. De obicei însă, această operație este realizată de firma care

comercializează calculatorul sau de producătorul lui. Operația de partiționare este descrisă în *Anexa A*.

Directoare și fișiere

Informația este stocată, pe discurile formatate, în *fișiere*. Un fișier este o colecție de informații cu un nume, o poziție anume și cu unul până la patru atribute. Programele dvs. de aplicație, documentele pe care le creați cu ele și chiar sistemul de operare *DOS* sunt toate stocate în fișiere. Fișierele sunt stocate în directoare (echivalentul dosarelor care conțin mai multe fișe), pentru a le putea utiliza mai eficient.

Directoare și căi

Toate discurile au un *director rădăcină*, creat pe ele în cursul procesului de formatare. Pentru a gestiona un număr mare de fișiere, poate fi foarte utilă crearea *subdirectoarelor* (adesea numite și directoare), pentru a separa fișierele dvs. în grupuri.

Sistemul de operare *DOS* păstrază directoarele de pe disc într-o structură denumită arbore director (pentru un exemplu de arbore director, consultați paragraful „Crearea, ștergerea și schimbarea directoarelor", din cuprinsul acestui capitol). Arborele director este numit așa, deoarece fiecare director poate conține subdirectoare (de asemenea și fișiere) care vor forma o structură cu ramificații asemănătoare cu un arbore cu rădăcina în sus și ramurile în jos. Numele tuturor directoarelor care trebuie să fie traversate între directorul rădăcină și directorul în care se află un fișier formează adresa sau calea (path) acelui fișier. O cale este reprezentată printr-o literă de unitate urmată de două puncte (**:**), o bara de despărțire (\), care este numele directorului rădăcină, și toate directoarele și subdirectoarele, separate prin bare de despărțire, necesare pentru a indica exact poziția fișierului. De exemplu, dacă aveți un fișier numit **MYFILE** care se găsește în subdirectorul **NEWFILES** al directorului **WP51**, atunci descrierea completă a căii fișierului și numelui lui, așa cum o puteți introduce de la tastatură, este următoarea:

```
C:\WP51\NEWFILES\MYFILE
```

Convenții pentru numele de fișiere și directoare

Numele pe care le atribuiți fișierelor și directoarelor trebuie să respecte convențiile impuse de *DOS* numelor de fișiere. Aceste convenții sunt următoarele:

- Un nume de fișier sau director poate avea una sau două părți: numele propriu-zis, care poate fi format din maxim opt caractere, și o extensie, care poate lipsi, cu o lungime de maxim trei caractere. În cazul în care este folosită, extensia trebuie separată de numele propriu-zis printr-un punct.
- Numele trebuie să înceapă cu o literă sau un număr și nu trebuie să conțină caracterele: spațiu, punct (cu excepția cazului în care acesta separă numele de extensie), bară de despărțire „/" și „\", paranteze pătrate ([și]), două puncte (:), punct și virgulă (;), virgulă (,), semnul egal (=), ghilimele (") și bară verticală (|).

- Următoarele nume sunt rezervate folosirii numai de către sistem și nu pot fi folosite pentru denumirea fișierelor sau directoarelor dvs.: **CON, AUX, COM1, COM2, COM3, COM4, LPT1, LPT2, LPT3, LPT4, PRN, CLOCK$** și **NUL**.

Atributele fișierelor

Atributele fișierelor sunt descriptori care se pot atașa fișierelor pentru a le conferi anumite proprietăți. *DOS* și unele aplicații cercetează inițial aceste atribute și utilizează apoi acel fișier într-un anumit fel, în funcție de atributul găsit. Cele patru atribute care pot fi atașate unui fișier sunt următoarele:

- **Arhivă.** Atributul arhivă (**a**) marchează fișierele care au fost modificate de la ultima salvare de siguranță. Aplicațiile pentru salvările de siguranță (backup) folosesc acest atribut pentru a identifica fișierele pe care le copiază pe un alt disc.
- **Ascuns.** Atributul „ascuns" (**h**, de la hidden – ascuns) identifică fișierele care nu sunt afișate în mod normal în aplicațiile pentru listarea fișierelor și directoarelor, cum sunt **DIR** și **DOSSHELL.**
- **Protejat la sciere.** Atributul protejat la sciere (**r**, de la read only – numai pentru citire) identifică fișierele care nu pot fi modificate sau șterse.
- **Sistem.** Atributul sistem (**s**) este asociat fișierelor sistem care nu sunt afișate de majoritatea aplicațiilor de listare, cum ar fi comanda **DIR**.

GESTIUNEA FIȘIERELOR DE LA LINIA DE COMANDĂ DOS

Gestiunea fișierelor de la linia de comandă *DOS* se realizează prin tastarea comenzilor la promptul *DOS* (pe linia de comandă). Prin aceste comenzi puteți lansa în execuție aplicații tot la fel după cum puteți executa operații de formatare, întreținere de discuri și de administrare a fișierelor și directoarelor. Aceste comenzi *DOS* sunt analizate în următoarele paragrafe.

Modul de lucru cu discurile

Sistemul de operare *DOS* are o facilitate de formatare rapidă de disc, care permite refacerea datelor de pe un disc formatat din greșeală.

FORMAT și UNFORMAT

Pentru ca un disc să poată fi folosit, el trebuie să fie formatat. *DOS* realizează această operație prin comanda **FORMAT** pe care o tastați pe linia de comandă *DOS*. *DOS* 5 și *DOS 6* realizează o formatare mai rapidă decât versiunile anterioare. Atunci când formatați un disc prin tastarea comenzii **format a:** (sau o altă literă de unitate) pe linia de comandă *DOS*, sistemul *DOS* va verifica automat starea suprafeței discului pentru a se asigura că

informațiile pot fi stocate în condiții de siguranță pe fiecare porțiune a lui. Dacă știți deja că discul nu conține defecțiuni, puteți cere programului **FORMAT** să treacă peste acest test, prin includerea comutatorului **/q** (*quick* – rapid) în comanda **FORMAT**, ca în exemplul următor:

```
format a: /q
```

Programul **FORMAT** execută în mod prestabilit o formatare denumită *de siguranță* (*safe format*), cu excepția cazului în care specificați contrariul (prin includerea comutatorului /u). O formatare de siguranță pregătește discul pentru a înregistra fișiere noi dar prin aceasta nu șterge informațiile conținute pe disc. Formatarea de siguranță salvează pe discul recent formatat unele informații de refacere a fișierelor într-un fișier ascuns. În mod normal, puteți să refaceți informațiile de pe un disc formatat din greșeală, dacă ați folosit o formatare de siguranță, și prin executarea programului **UNFORMAT** înainte de adăugarea unor informații noi la disc. **UNFORMAT** folosește fișierul ascuns salvat pe disc pentru a reface fișierele șterse.

Pentru a reface datele de pe un disc formatat din greșeală, tastați **unformat** urmat de o literă de unitate, ca în exemplul următor:

```
unformat a:
```

Pentru a vedea dinainte cum vor fi refăcute fișierele de pe disc, adăugați comutatorul **/test.**

Dacă formatați un disc nou sau dacă sunteți siguri că nu mai aveți nevoie de nici o informație de pe disc, puteți folosi comutatorul **/u** pentru o formatare mai rapidă.

Realizarea copiilor de siguranță pentru discuri

Informațiile pe care le stocați pe discul hard reprezintă o investiție de timp și bani din partea dvs. și există pericolul ca ele să fie pierdute din cauza unor erori ale discului sau greșeli ale operatorilor umani. *DOS 6* conține programul **MSBACKUP** care vă ajută să vă protejați fișierele și care aduce o îmbunătățire considerabilă vechii comenzi **BACKUP** din versiunile anterioare ale produsului *DOS*. **MSBACKUP** vă dă posibilitatea să copiați ușor și rapid fișiere de pe discul hard pe dischete (sau orice alt dispozitiv care are o literă de unitate) și oferă facilități de compresie a datelor, corectare a erorilor discurilor defecte, având diferite moduri de salvare a datelor (completă, incrementală și diferențială) și posibilitatea de alegere a fișierelor și directoarelor care să fie salvate. Fișierele salvate pot fi apoi restaurate și în alte directoare sau unități decât cele de origine.

Lansați în execuție **MSBACKUP** prin tastarea comenzii **msbackup** la promptul *DOS*. În cazul în care ați optat pentru instalarea versiunii *Windows* a programului **MSBACKUP** în cursul rulării programului **SETUP** al sistemului de operare *DOS 6*, puteți să îl executați atât din meniul (nou) *Tools* al aplicației *File Manager*, cât și din grupul *Microsoft Tools* din fereastra Program *Manager*.

Atunci când lansați în execuție pentru prima dată **MSBACKUP**, este necesar să configurați acest program pentru sistemul dvs. Acest lucru îl puteți realiza prin alegerea opțiunii

Configure din caseta de dialog pentru comenzi prin clic peste *Configure* sau prin tastarea literei din nume (*n*). În continuare, alegeți tipurile de dispozitive de salvare pe care le are sistemul dvs. (de obicei una sau două unități pentru dischete). După ce ați stabilit corect dispozitivele de salvare, alegeți opțiunea *Compatibility Test* pentru a testa unitățile. Pentru acest test aveți nevoie de două dischete neînscrise (sau un alt suport), potrivite pentru unitățile pe care vreți să le folosiți pentru salvare. Asigurațivă că ați salvat configurația dvs. înainte de a părăsi programul **MSBACKUP**.

Când sunteți pregătit să realizați o salvare (backup), alegeți opțiunea *Backup* și verificați dacă unitățile din zonele *Backup* From (Salvare de la) și *Backup* To (Salvare către) sunt cele pe care doriți să le folosiți. Dacă nu doriți să includeți toate fișierele de pe disc în procesul de salvare, alegeți opțiunea Select *Files*.

Pentru prima oară când executați o salvare, alegeți ca tip de salvare tipul *Full* (complet). O salvare completă copiază toate fișierele selectate pe dispozitivul de salvare și este bine să fie realizată periodic (de obicei o dată pe săptămână). Puteți alege ca tipuri de salvare tipurile diferențial sau incremental în acele zile în care nu realizați o salvare completă (este posibil chiar în fiecare zi). O *salvare diferențială* copiază dintre fișierele selectate doar pe acelea care sunt noi sau care au fost modificate de la ultima salvare completă, și acest tip de salvare funcționează cel mai bine dacă aveți tendința de a lucra cu același set de fișiere zilnic. O *salvare incrementală* copiază dintre fișierele selectate doar pe acelea care sunt noi sau care au fost modificate de la cea mai recentă salvare completă sau incrementală, și funcționează cel mai bine dacă lucrați, în general, cu multe fișiere diferite în fiecare zi. Fiecare salvare diferențială necesită un nou set de dischete (sau alte instrumente de stocare a datelor pe care le folosiți) care înlocuiește setul folosit la ultima salvare diferențiată. Dacă folosiți salvarea incrementală, fiecare set de dischete obținut se adaugă ultimului set de dischete. Pentru mai multe informații despre opțiunile de salvare, apăsați tasta F1.

Pentru a începe procesul de copiere a fișierelor, alegeți opțiunea *Start Backup*. Vi se va solicita la momentul oportun introducerea următoarei dischete în unitatea folosită pentru salvare. Asigurați-vă că ați însemnat fiecare dischetă cu numărul corespunzător ei și că ați etichetat fiecare set cu data și tipul salvării realizate.

Pentru a reface fișierele salvate, este necesar în primul rând să instalați programul **MSBACKUP** pe hard-disc, și apoi să îl lansați în execuție pentru a reface fișierele de pe dischetele de salvare pe hard-disc. În cazul în care refaceți fișierele pe un hard-disc nou sau recent formatat, trebuie să alegeți opțiunile *Catalog* și *Retrieve*, pentru a regăsi informațiile solicitate de **MSBACKUP** pentru procesul de refacere. Aceste informații sunt înregistrate într-un fișier care se află pe ultima dischetă din fiecare set de salvare și poartă numele de *catalog de salvare*. În continuare, procesul de refacere se desfășoară asemănător cu procesul de salvare și, în orice moment, puteți apela la sistemul de asistență soft prin apăsarea tastei F1.

Discuri hard de mare capacitate și suport pentru unitate de dischete de 2:88 MB

DOS 5 și *DOS 6* pot lucra cu partiții de o capacitate de până la 2 gigaocteți (un gigaoctet este egal cu 1.024 megaocteți). Astfel, este ușor astăzi să folosiți o unitate de hard-disc de mare capacitate, fără a fi necesară împărțirea ei în două sau mai multe unități logice (sau executarea unui program special, ca în *DOS* 4). De asemenea, noile unități de 3,5 inci pentru dischete cu o capacitate de 2,88 MB au un suport logic implementat în *DOS 5*.

Modul de lucru cu directoare și fișiere

Sistemul de operare *DOS* conține comenzi pentru crearea și ștergerea directoarelor și pentru ștergerea, copierea, mutarea, combinarea și redenumirea fișierelor.

Crearea, ștergerea și schimbarea directoarelor

Pentru a vedea structura (arborele) directoarelor de pe disc, folosiți comanda **TREE**, rezultatul fiind următorul:

```
C:\UTIL>tree
Directory PATH listing
Volume Serial Number is D93E-CB5B
C:.
├───ZSHOW
├───CSHOW
├───VENTURA
│   └───VENTURA
├───ARJ
├───GMOUSE
└───ZAR

C:\UTIL>
```

Pentru crearea și ștergerea directoarelor și deplasarea în structura directoarelor, există următoarele comenzi:

- **Crearea unui director** nou se face cu comanda **MKDIR** sau **MD** urmată de numele noului director. De exemplu, pentru a crea un director numit **NEWFILES**, tastați **md newfiles**, iar pentru crearea subdirectorului **FISIERE**, tastați **md fisiere**.
- **Schimbarea directorului** curent prin deplasarea într-un altul (care devine curent) se face cu comanda **CHDIR** sau **CD** urmată de numele directorului destinație. De exemplu, pentru a vă deplasa (pentru a schimba) din directorul rădăcină (**C:**) în **directorul C:\WP51\NEWFILES,** tastați **cd wp51\newfiles.** Puteți folosi

două puncte (`..`) în locul numelui directorului părinte al directorului curent (un nivel înspre directorul rădăcină). De exemplu, pentru a vă deplasa din directorul **`C:\WP51\NEWFILES`** în directorul **`C:\WP51`**, tastați doar **`cd..`** în loc de **`cd c:\wp51`**.

- **Ștergerea** (sau înlăturarea) unui director se face cu comanda **`RMDIR`** sau **`RD`** în cazul în care directorul este vid (ceea ce se semnalează în lista conținutului directorului prin existența doar a simbolurilor "." și "..") sau, în cazul în care nu este vid, cu comanda **`DELTREE`** pentru ștergerea unui director împreună cu fișierele și subdirectoarele lui. De exemplu, pentru a șterge directorul **`C:\WP15\NEWFILES`**, deplasațivă mai întâi în directorul părinte **`C:\WP51`** (un director nu poate fi șters atunci când este directorul curent), apoi tastați **`rd newfiles`** dacă directorul este vid, sau **`deltrree newfiles`** penrtru a șterge directorul **`NEWFILES`** împreună cu toți subdirectorii și fișiererele conținute în acestea.



Folosiți cumpănit comanda **`DELTREE`**, *deoarece s-ar putea să nu mai puteți recupera fișierele și directoarele șterse cu ea. Dacă directorul șters era situat imediat sub directorul rădăcină al discului, există posibilitatea să recuperați fișiererele folosind comanda* **`UNFORMAT`** *pentru a reface directorul, și apoi* **`UNDELETE`**, *pentru a reface fișierele.*

Copierea, mutarea și redenumirea fișierelor

Comanda **`COPY`** este una dintre cele mai folosite comenzi *DOS* (poate a doua după **`CD`**). Cu ea puteți realiza: copierea unui fișier sau grup de fișiere într-un nou director sau pe un nou disc, redenumirea noului fișier / noilor fișiere în timpul copierii și combinarea mai multor fișiere într-unul singur.



Sistemul ***DOS*** nu vă previne dacă înlocuiește un fișier existent cu un altul cu același nume. Aveți grijă să nu pierdeți din greșeală un fișier prin copierea altuia cu același nume în directorul lui.

Comanda **`COPY`** poate fi folosită pentru următoarele operații:

- **Copierea unui singur fișier** folosind comanda **`COPY`** urmată pe prima poziție de numele și poziția fișierului de copiat (fișierul sursă) și apoi de numele și poziția noului fișier (fișierul destinație). De exemplu, pentru a copia un fișier cu numele **`MYFILE`** care se află pe o dischetă în unitatea A, în unitatea C, fără a-i schimba numele, tastați **`copy a:\myfile c:\newfiles`**. Nu este necesară repetarea numelui **`MYFILE`**.
- **Schimbarea numelui unui fișier** la copiere, incluzând noul nume în zona din comandă care conține destinația. De exemplu, pentru a redenumi fișierul din exemplul anterior cu numele **`FILE_1`**, în cursul copierii, tastați **`copy a:\myfile c:\newfiles\file_1`**.
- **Copierea unui grup de fișiere** prin folosirea caracterelor de înlocuire (Wildcards) în interiorul numelor. Există două astfel de caractere: asteriscul (**`*`**) și semnul întrebării (**`?`**). Asteriscul este folosit pentru a reprezenta orice caractere pe mai multe poziții iar semnul întrebării este folosit pentru a înlocui un singur caracter pe acea

poziție. De exemplu, ***.COM** reprezintă toate fișierele cu orice nume dar cu extensia **.COM**, iar **DOC?.TXT** reprezintă toate fișierele al căror nume începe cu **DOC**, are patru litere și cu extensia **.TXT**. De exemplu, pentru a copia toate fișierele de pe o dischetă în directorul **C:\NEWFILES** tastați, **copy a:*.* c:\wp51\newfiles.**

- **Combinarea mai multor fișiere** într-unul singur, incluzând semnul plus (+) între numele de fișiere. Dacă nu specificați nici un nume pentru fișierul destinație, fișierelor combinate li se va asocia numele primului fișier din listă. De exemplu, pentru a alipi două fișiere numite **FILE_1.TXT** și **FILE_2.TXT** într-un al treilea numit **OLDFILES.TXT**, tastați **Copy file_1.txt+file_2.txt oldfiles.txt**. Această comandă este folosită în principal pentru combinarea fișierelor *DOS* de tip text (neformatate), deoarece formatul celorlalte tipuri de fișiere ar putea fi afectat în cursul acestui proces de alipire.

Comanda **MOVE** este nouă în *DOS 6*. Ea vă dă posibilitatea de a muta unul sau mai multe fișiere într-o singură operație, spre deosebire de versiunile anterioare ale sistemului de operare *DOS*, în care mutarea se realiza prin copierea fișierelor într-o nouă poziție și ștergerea lor de pe cea veche. Comanda **MOVE** poate fi folosită și pentru redenumirea unui director. Pentru a muta fișiere într-o nouă poziție, tastați **move** urmat de numele fișierelor (care pot conține caractere de înlocuire), urmate de numele directorului destinație. De exemplu, pentru a muta fișierele **MYFILE.TXT** și **YOURFILE.TXT** din directorul lor în directorul C**:\OURFILES**, tastați **MOVE MYFILE.TXT YOURFILE.TXT C:\OURFILES.**

Puteți redenumi un fișier în cursul mutării lui prin, adăugarea noului nume după directorul destinație. De asemenea, puteți redenumi un director cu ajutorul comenzii **MOVE** prin tastarea după aceasta a numelui vechi urmat de cel nou. De exemplu, pentru a redenumi directorul **C:\MYFILES**, dându-i numele **C:\OURFILES**, tastați **MOVE C:\MYFILES C:\OURFILES.**

DOS conține, de asemenea, și comanda **RENAME**, pentru schimbarea numelui unui fișier sau a mai multora, fără a le copia. Pentru a redenumi un fișier, folosiți comanda **RENAME** sau **REN** urmată de vechiul nume și, în continuare, de cel nou, și pentru a redenumi mai multe fișiere, puteți folosi caracterele de înlocuire. De exemplu, pentru a schimba numele fișierelor **FILE_1.TXT, FILE_2.TXT** și **FILE_3.TXT**, atribuindu-le noile nume **OLD_1.TXT, OLD_2.TXT** și **OLD_3.TXT**, tastați **REN FILE_?.TXT OLD_?.TXT.**

Ștergerea și refacerea fișierelor

Comanda **DEL, DELETE** sau **ERASE** (toate numele aparțin aceleiași comenzi) este folosită pentru eliberarea spațiului de memorare prin ștergerea unui fișier care nu mai este utilizat. Prin ștergerea fișierului cu comanda **DEL**, acesta nu este înlăturat de pe disc. El este doar marcat ca fiind șters, spațiul pe care îl ocupase devenind în continuare disponibil pentru utilizator. Nu veți mai vedea numele fișierului în lista furnizată de comanda **DIR**, dar informațiile din fișierul șters se păstrează pe disc până la o eventuală suprascriere a unor fișiere noi. Dacă folosiți comanda **UNDELETE** imediat după o ștergere accidentală și înainte

de a crea noi fișiere sau de a copia fișiere noi pe disc, este probabil că veți recupera informațiile din fișier.

Pentru a reface fișierele de la linia de comandă *DOS*, deplasați-vă în directorul care a conținut fișierele șterse și tastați **UNDELETE**. Este posibil să vi se solicite introducerea primei litere a fiecărui fișier șters găsit. Dacă la execuția programului de instalare **SETUP** al sistemului *DOS 6*, optați pentru încărcarea versiunii *Windows* a programului **UNDELETE**, atunci puteți să-l găsiți pe acesta în grupul *Microsoft Tools*.

Programul **UNDELETE** poate fi executat și în modul „rezident în memorie", pentru a mări nivelul protecției împotriva pierderilor accidentale de fișiere. Nivelul cel mai ridicat de protecție îl oferă *Delete Sentry*, prin care sistemul asigură de fapt duplicarea fișierelor înainte ca acestea să fie șterse. Puteți lansa comanda **UNDELETE** în nivelul Delete Sentry, pentru unitatea curentă, prin tastarea comenzii **undelete/s**. Cel mai scăzut nivel de protecție este nivelul *Delete Tracker*, care ține evidența pozițiilor fișierelor șterse. Puteți să îl activați prin tastarea comenzii **undelete/t *unitate***, unde ***unitate*** este litera unității pentru care doriți să activați acest nivel de protecție în cazul ștergerii. Oricare dintre aceste comenzi poate fi adăugată în fișierul **AUTOEXEC.BAT**, pentru a avea asigurată o protecție mai bună a datelor în cazul ștergerii, permanent, din momentul pornirii calculatorului. Pentru informații legate de crearea fișierului **AUTOEXEC.BAT**, consultați *Capitolul 6*.

Schimbarea atributelor

Atributele fișierelor pot fi vizualizate și modificate cu comanda **ATTRIB**. Pentru a vizualiza atributele unui fișier, tastați comanda urmată de numele fișierului, ca în continuare:

```
attrib myfile
```

Pentru a adăuga un atribut unui fișier, tastați după comandă semnul plus (+), litera atributului și numele fișierului. De exemplu, pentru a adăuga atributul ascuns (**hidden**) unui fișier, trebuie să lansați o comandă de tipul:

```
attrib +h myfile
```

Pentru a înlătura un atribut al unui fișier, tastați după numele comenzii semnul minus (-), litera atributului și numele fișierului. De exemplu, pentru a înlătura atributul protejat la scriere (read only) al unui fișier, tastați comanda:

```
attrib -r myfile
```

GESTIUNEA FIȘIERELOR CU DOS SHELL

Prin folosirea programului *DOS Shell* în locul liniei de comandă *DOS*, lucrul dvs. cu fișiere, directoare și discuri devine mai ușor. Majoritatea operațiilor care se pot realiza de la linia de comandă *DOS*, pot fi duse la îndeplinire și în mediul mai vizual al programului *DOS Shell*, care conține și facilitatea de „tragere și aruncare" (Drag and Drop). Pentru a putea profita la maximum de informațiile din această secțiune, este bine să urmăriți în

paralel cu explicațiile și rezultatele de pe ecranul calculatorului. Lansați în execuție programul *DOS Shell* prin tastarea comenzii **`dosshell`** la promptul *DOS*.

Modul de lucru cu directoarele

Programul *DOS Shell* vă ușurează lucrul cu directoarele, deoarece acestea sunt afisate pe ecran într-o structură arborescentă. În *Figura 3.1* este prezentat ecranul *DOS Shell*, conținând arborele subdirectoarelor în partea stângă. Atunci când intrați în programul *DOS Shell*, este selectat directorul rădăcină al unității curente. Pentru a crea și șterge un director și un subdirector, urmați pașii descriși în continuare:

1. Pentru a putea lucra în directorul selectat, efectuați clic peste *File* din bara de meniuri sau apăsați [ALT] + [F] pentru a deschide meniul *File*. Deoarece în acest moment este selectat directorul rădăcină, meniul *File* afișează numai patru opțiuni disponibile pentru operații cu acest director. Așa cum puteți vedea în *Figura 3.2*, aceste opțiuni sunt: **`Run`** (execuție), **`Search`** (căutare), **`Create Directory`** (creare de director) și **`Exit`** (ieșire).

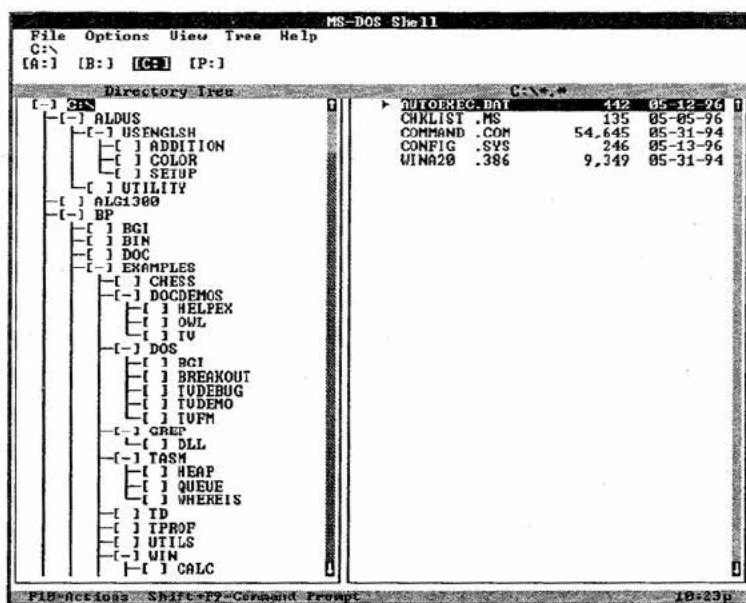
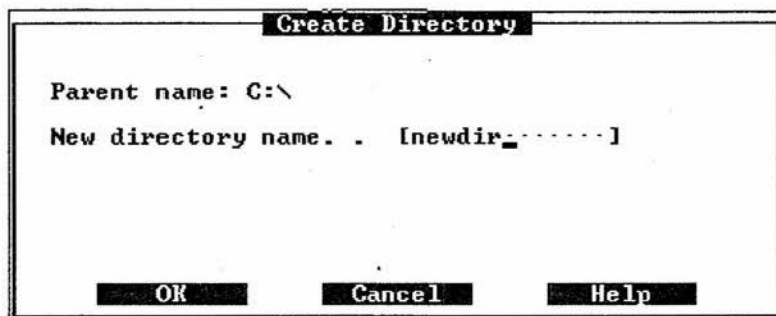


Figura 3.1 Structura de directoare în *DOS Shell*.

2. Efectuați clic peste *Create Directory* sau apăsați tasta [E], care este litera subliniată din cuvântul *Create*. Va apărea caseta de dialog *Create Directory*, care va solicita introducerea numelui directorului pe care doriți să-l creați. Tastați **`newdir`**. Caseta de dialog cu numele directorului este prezentată mai jos:



3. Efectuați clic peste butonul OK sau apăsați ENTER. Aceasta duce la crearea unui director cu calea `C:\NEWDIR` din lista directoarelor.

4. Folosiți tasta pentru a selecta **`NEWDIR`**, directorul recent creat. Puteți observa că, deasupra zonei ,,lista fișierelor", este afișată calea până la directorul selectat, dar în acest director nu se află nici un fișier (lista este vidă).

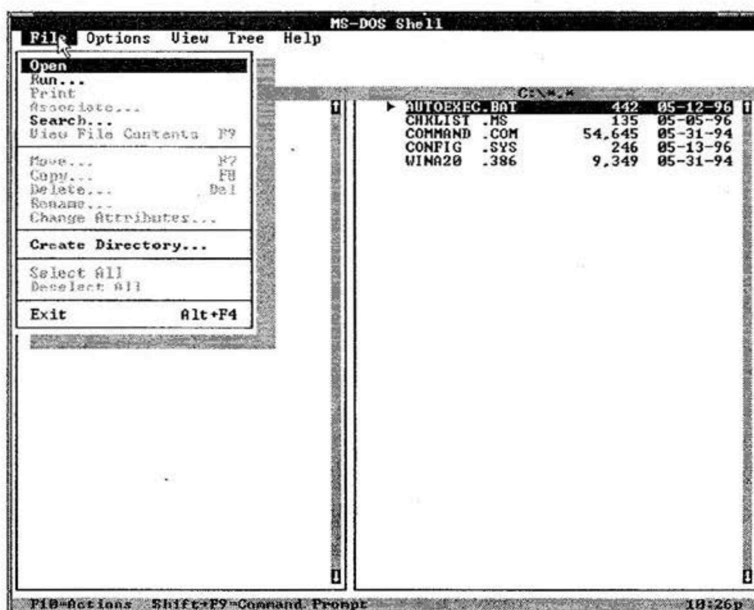
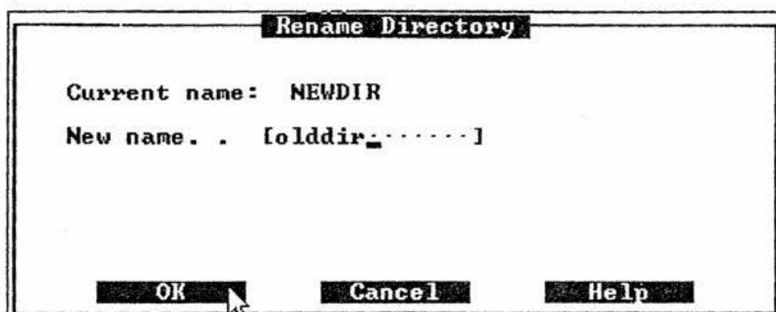


Figura 3.2 Meniul *File* pentru cazul în care este selectat directorul rădăcină.

5. Efectuați din nou clic pe *File* sau apăsați ALT + F. În meniul *File* ce se va deschide vor apărea noi opțiuni disponibile ce au fost adăugate, **`Rename`** (schimbarea numelui) și **`Delete`** (ștergere), deoarece directorul curent selectat este altul decât directorul rădăcină `C:\` .

6. Din meniul *File* selectați din nou Create Directory; se va deschide caseta de dialog Create Directory. Tastați numele **newdir2** în casetă și apoi efectuați clic pe OK sau apăsați ENTER. Dacă selectați **NEWDIR2**, veți vedea pe bara de titlu a zonei „lista fișierelor" calea curentă **C:\NEWDIR\NEWDIR2*.*** .

7. Pentru a schimba numele unui director, selectați din nou **NEWDIR** și efectuați clic pe meniul *File*. Alegeți opțiunea **Rename**; se va deschide caseta de dialog *Rename Directory* prezentată în continuare:



Tastați **OLDDIR** în caseta de dialog și clic pe OK sau apăsați ENTER. Numele directorului selectat se va schimba în **OLDDIR** și calea afișată va fi **C:\OLDDIR*.***.

8. Ștergeți aceste directoare prin selectarea subdirectorului **NEWDIR2**, apoi a opțiunii Delete din meniul *File* și în final a butonului Yes din caseta de dialog. În continuare, selectați **OLDDIR** și ștergeți-l la fel ca pe **NEWDIR2**. *DOS Shell* nu vă permite să ștergeți un director care conține fișiere sau subdirectoare (puteți șterge însă un director nevid folosind comanda **DELTREE** de la linia de comandă *DOS*).

Modul de lucru cu fișierele

Puteți lucra cu un fișier sau grup de fișiere folosind comenzile din meniul *File*. Pentru ca în meniul *File* să apară comenzile necesare pentru realizarea unei operații cu fișiere, trebuie selectat un fișier din zona „lista fișierelor".

Selectarea fișierelor

Unele comenzi din meniul *File*, cum sunt **Copy, Move** și **Delete**, sau combinațiile de taste echivalente, vă dau posibilitatea să lucrați cu mai multe fișiere în același timp. Selectarea unui grup ce conține mai mult de un fișier se numește extinderea unei selecții. Următoarele paragrafe vă descriu modul în care puteți selecta unul sau mai multe fișiere. Acestea pot fi alăturate sau separate în lista fișierelor.

Selectarea unui fișier. Pentru a selecta un singur nume de fișier, efectuați clic pe fișierul prezent în lista fișierelor. Dacă doriți să deselectați un fișier, efectuați clic pe oricare alt fișier din listă.

Selectarea fișierelor adiacente. Pentru a selecta mai multe fișiere afișate unul după altul, efectuați clic pe primul fișier și, ținând apăsat SHIFT, efectuați clic pe ultimul fișier din secvență. Dacă doriți să adăugați fișierelor selectate un alt grup, apăsați CTRL și efectuați clic pe primul fișier din al doilea grup, apoi apăsați CTRL + SHIFT și, menținându-le apăsate, efectuați clic pe ultimul fișier.

Selectarea fișierelor neadiacente. Pentru a selecta mai multe fișiere care nu sunt alăturate în listă, țineți apăsată tasta CTRL și faceți clic pe fiecare fișer selectat.

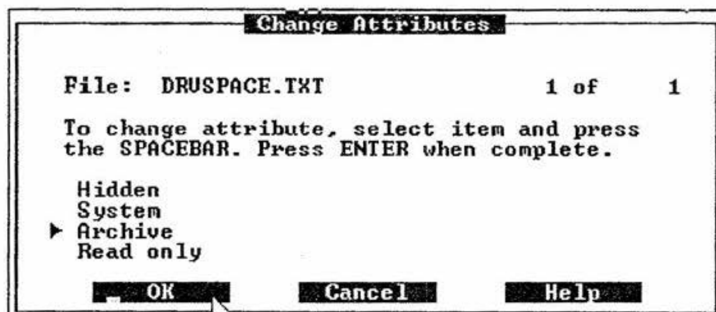
Selectarea fișierelor aflate în directoare diferite. *DOS Shell* are și facilitatea specială de a vă permite selectarea unor fișiere din directoare diferite, asupra cărora puteți realiza simultan o anumită operație. Pentru a putea folosi această facilitate, efectuați clic pe meniul Options și alegeți opțiunea „Select Across Directories". Lângă ea va apărea simbolul caro (♦), indicând faptul că opțiunea este activă. Apoi, selectați fișierele dorite din directorul curent. Schimbați directorul prin clic pe noul director și selectați în continuare fișierele dorite din acest al doilea director. În al doilea director este necesar să folosiți tasta CTRL ca în cazul selecției fișierelor disparate, prezentat mai sus. Rețineți faptul că, în această situație, nu puteți vedea în același timp toate fișierele selectate, de aceea fiți prevăzători atunci când ștergeți fișiere aflate în directoare diferite.

Dacă vă răzgândiți și doriți să deselectați toate fișierele pe care tocmai le-ați selectat, efectuați clic pe *File* din bara de meniuri și alegeți opțiunea Deselect All. Dacă doriți să deselectați numai un fișier dintr-un grup de fișiere selectate, efectuați clic pe fișier ținând apăsat CTRL.

Puteți dezactiva opțiunea *Select Across Directories* prin clic pe ea în meniul *Options.*

Schimbarea atributelor

Opțiunea *Change Attributes* din meniul *File* poate fi folosită pentru vizualizarea sau schimbarea atributelor unui fișier sau grup de fișiere. Atunci când selectați un fișier și alegeți opțiunea Change Attributes, va apărea o casetă de dialog, ca următoarea:



Un mic triunghi apare în dreptul acelor atribute care sunt prezente (în imaginea de mai sus este prezent atributul *Archive*). Pentru a adăuga sau a înlătura un atribut, efectuați clic

pe numele atributului, sau selectați-l cu tastele direcționale și apăsați [SPACE]. După ce terminați, efectuați clic pe OK sau apăsați [ENTER].

În cazul în care alegeți opțiunea *Change Attributes* atunci când este selectat un grup de fișiere, va apărea o casetă de dialog care vă va propune schimbarea atributelor fișierelor pe rând, la fiecare fișier în parte, sau global, pentru întregul grup.

Copierea și mutarea fișierelor

Fișierele pot fi copiate sau mutate în două moduri. Puteți folosi opțiunile Copy sau Move din meniul *File* sau puteți „trage" unul sau mai multe fișiere cu ajutorul mouse-ului până la noua poziție, pe un alt disc sau director.

Utilizarea meniului *File*. Dacă folosiți meniul *File*, operațiile de mutare și copiere sunt similare, cu excepția opțiunii inițiale selectate.

Pentru a muta fișierele, selectați unul sau mai multe fișiere (folosind metodele descrise în secțiunea „Selectarea fișierelor" din acest capitol) și apoi alegeți opțiunea Move din meniul *File*. Va apărea caseta de dialog Move care conține fișierele selectate afișate în caseta From (de la), așa cum se poate vedea în imaginea următoare:



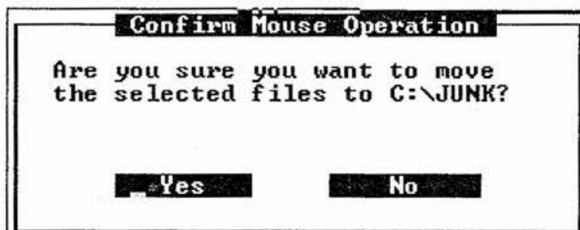
Tastați numele directorului în care doriți să mutați fișierul / fișierele și efectuați clic pe OK sau apăsați [ENTER]. Fișierele vor fi mutate în noul director și șterse din directorul lor de origine.

Pentru a copia fișierele, urmați aceiași pași descriși la mutarea fișierelor, cu diferența că în loc să selectați *Move*, veți selecta *Copy* din meniul *File*. Veți lucra apoi în caseta de dialog Copy *File* și fișierele care se copiază se vor menține în directorul de origine.

Utilizarea mouse-ului pentru a „trage și arunca" (drag and drop) fișierele. Acum este posibil să folosiți mouse-ul pentru mutarea sau copierea fișierelor prin „tragerea" lor la noul director, ținând apăsată tasta [ALT] dacă acțiunea este o mutare, sau [CTRL] dacă este o copiere.

Pentru *a muta* unul sau mai multe fișiere, mai întâi selectați-le (așa cum a fost descris în secțiunea „Selectarea fișierelor" din acest capitol). Având cursorul mouse-ului pe unul dintre fișierele selectate, apăsați și mențineți apăsat [ALT] și apoi butonul din stânga al mouse-ului, și „trageți" apoi fișierele în noul director. Se poate observa că atunci când

trageți mai multe fișiere, cursorul mouse-ului își schimbă forma pentru a reprezenta grupul de fișiere. Dacă este necesar să derulați lista directoarelor pentru a putea ajunge în directorul vizat, mutați cursorul peste bara de derulare a zonei *Directory Tree*, fără a elibera butonul mouse-ului sau tasta ALT. Arborele directoarelor se va derula pe măsură ce vă deplasați către noul director. Atunci când eliberați butonul mouse-ului (întotdeauna primul) și apoi tasta ALT, va apărea caseta de dialog *Confirm Mouse Operation*. În cazul ilustrației de mai jos, se solicită confirmarea operației de mutare:



Pentru a copia unul sau mai multe fișiere cu ajutorul mouse-ului, urmați aceleași instrucțiuni descrise pentru mutare, cu diferențele acestea: în loc să mențineți apăsat ALT în timpul „tragerii" fișierelor, apăsați și mențineți apăsat CTRL; când va apărea caseta de dialog Confirm Mouse Operation, vi se va solicita confirmarea unei operații de copiere.

Dacă „trageți" unul sau mai multe fișiere fără să apăsați nici o tastă, operația va fi o mutare, în cazul în care destinația este pe discul curent; în cazul în care însă destinația se află pe un disc diferit, prin „tragerea" pictogramei fișierului (fișierelor) peste o pictogramă de unitate, operația va fi o copiere.

Tipărirea fișierelor

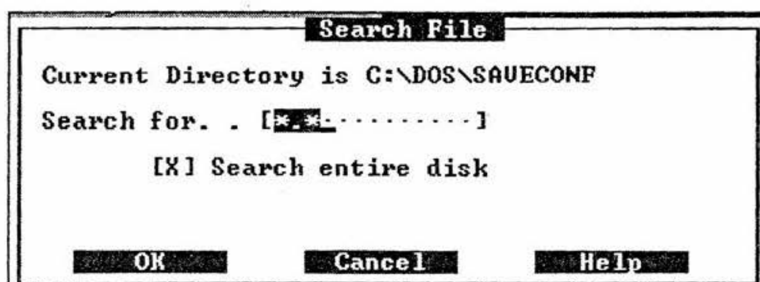
Print este o opțiune din meniul *File* pe care o puteți folosi pentru a tipări la imprimantă unul sau mai multe fișiere de text fără format. Dacă intenționați să tipăriți un document din *DOS Shell*, este necesar să lansați în execuție programul *DOS* **PRINT.COM** înainte de a încărca *DOS Shell* (pentru aceasta tastați print la linia de comandă *DOS*). Dacă folosiți des opțiunea Print, inserați comanda **PRINT** în fișierul **AUTOEXEC.BAT** (pentru instrucțiuni legate de modificarea fișierului **AUTOEXEC.BAT**, consultați *Capitolul 6*). Avantajul folosirii facilității *Print* pentru fișierele lungi sau pentru mai multe fișiere în același moment este acela că fișierele sunt plasate într-o coadă de tipărire și continuă să fie tipărite în timp ce folosiți calculatorul pentru alte operații.

Pentru a tipări unul sau mai multe fișiere text, selectați-le în maniera descrisă din lista fișierelor și apoi alegeți opțiunea *Print* din meniul *File*.

Căutarea unui fișier pe niveluri diferite de directoare

Foarte mulți utilizatori au avut acel sentiment de prăbușire atunci când au pierdut un fișier valoros, pentru ca mai apoi să-l găsească într-un loc neașteptat pe discul calculatorului. Puteți folosi opțiunea *Search* (căutare) din meniul *File* pentru a localiza un fișier

sau mai multe fișiere într-un anumit director sau disc. După ce alegeți *Search*, va apărea caseta de dialog *Search File*, ca în continuare:



După cum se poate observa, în caseta de dialog există opțiunea căutării în directorul curent sau pe întregul disc. În numele introdus în caseta *Search For* se pot folosi caractere de înlocuire pentru căutarea fișierelor cu nume asemănătoare. Fișierele găsite sunt afișate într-o listă numită *Search Results For.* Din această listă se pot selecta fișiere cu care se pot realiza operații în mod obișnuit cu ajutorul comenzilor din meniul *File.*

Aplicația File Manager din Windows

Câteva caracteristici ale programului *DOS Shell* le puteți regăsi în aplicația *File Manager*, ca de exemplu modalitatea de afișare a structurii de directoare sub forma unui arbore și instrumentul „tragere și aruncare" (*drag and drop*). Bineînțeles, *File Manager* beneficiază de atractivul mediu grafic al sistemului *Windows* și, în plus, este mult mai puternic decât *DOS Shell.*

Lansarea în execuție a aplicației File Manager

File Manager se găsește în grupul *Main* al componentei *Program Manager* și se poate lansa în execuție prin clic dublu pe pictograma lui. Aplicația *File Manager* se va lansa automat în execuție la încărcarea mediului *Windows*, dacă îi plasați pictograma (sau o copie a ei) în grupul StartUp (Lansare). Aveți, de asemenea, și posibilitatea ca, la pornirea sistemului *Windows*, să faceți să apară aplicația *File Manager* în locul aplicației *Program Manager* (pentru mai multe informații, vezi *Capitolul 4*).

Fereastra de director

Zona de lucru a ferestrei *File Manager* conține una sau mai multe ferestre de document. În *File Manager* ferestrele de document se numesc ferestre de director și fereastra în care lucrați se numește fereastra activă. Când intrați inițial în aplicația *File Manager* se va afișa o fereastră de director pentru unitatea și directorul curent. În *Figura 3.3* este prezentată fereastra de director **WINDOWS**, maximizată în zona de lucru a aplicației *File Manager* (a

cărei fereastră este și ea maximizată), împreună cu componentele ei. Directorul curent este marcat în arborele directoarelor din partea stângă iar conținutul lui este listat în partea dreaptă. Arborele directoarelor este o reprezentare grafică a structurii de directoare de pe discul calculatorului dvs.

Acest format de afișare prestabilit pentru arborele directoarelor poate fi configurat pentru afișarea numai a arborelui directoarelor sau numai a conținutului directoarelor. Pentru mai multe informații despre acest subiect, consultați *Capitolul 7*.

Pictogramele din aplicația File Manager

După cum puteți observa în *Figura 3.3*, fiecare director și fișier are o *pictogramă* în stânga numelui din fereastra de director. Pictogramele sunt utilizate pentru a identifica diferitele tipuri de elemente care apar într-un director sau în arborele directoarelor. Aceste pictograme sunt următoarele:

Pictograma de director *reprezintă un director. Directoarele apar înaintea fișierelor în lista cu conținutul directorului din partea dreaptă.*

Pictograma pentru fișier de program *reprezintă un program, informația pentru un program sau un fișier de comenzi batch, cu o extensie* **.EXE, .COM, .BAT** *sau* **.PIF**.

Pictograma de document *reprezintă un fișier de document care este asociat cu o aplicație. Pentru mai multe informații despre asociere, consultați Capitolul 4.*

Pictograma de fișier sistem / ascuns *reprezintă un fișier cu atributul system și/sau ascuns. Pentru o descriere a atributelor, puteți consulta paragraful „Atributele fișierelor", prezentat în acest capitol.*

Pictograma altor fișiere *reprezintă toate acele fișiere care nu au nici una din proprietățile de mai sus.*

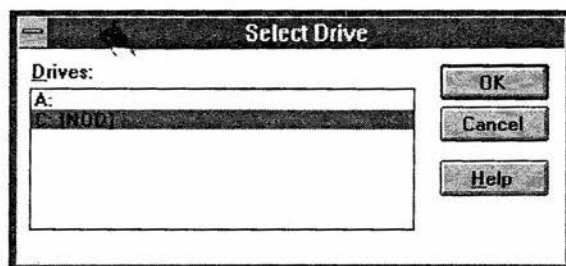
Schimbarea unității într-o fereastră de director

Fiecare fereastră de director afișează informații despre unitatea curentă pentru acel director. Unitatea curentă pentru fereastra de director activă are pictograma ei de unitate înconjurată de un chenar dreptunghiular și poate fi schimbată în trei moduri:

- Alegeți (prin clic) o pictogramă de unitate pentru ca unitatea respectivă să devină unitate curentă.

Figura 3.3 *File Manager* cu fereastra de director **C:\WINDOWS**

- Apăsați și mențineți apăsată tasta CTRL și tastați apoi o literă de unitate, care va deveni unitatea curentă.
- Cu ajutorul tastaturii, selectați opțiunea *Drive* (unitate) din meniul *Disk*. Va apărea caseta de dialog *Select Drive*, prezentată mai jos:



În această casetă de dialog selectați o unitate cu tastele direcționale și apoi alegeți butonul OK.

Deschiderea altor ferestre de director

Aplicația *File Manager* vă dă posibilitatea de a deschide mai multe ferestre și de a afisa conținutul mai multor unități și directoare. De exemplu, este recomandabil să aveți câte o fereastră de director pentru fiecare unitate atunci când mutați sau copiați fișiere între ele. Puteți deschide o nouă fereastră de document prin folosirea mouse-ului, în trei moduri de bază:

- Pentru a deschide o nouă fereastră de director pentru o anumită unitate, efectuați clic dublu pe pictograma unității respective.
- Pentru a deschide o nouă fereastră de director pentru aceeași unitate și același director din fereastra de director activă, alegeți opțiunea *New Window* din meniul *Window* al aplicației *File Manager*.
- Pentru a deschide o nouă fereastră de director care afișează conținutul unui director, țineți apăsată tasta SHIFT și efectuați clic dublu pe pictograma acelui director din arborele directoarelor.

Actualizarea conținutului ferestrei de director

Uneori, *File Manager* nu poate controla modificările realizate într-un director și informația pe care o afișează în fereastra de director nu mai este în concordanță cu conținutul directorului. De exemplu, dacă introduceți altă dischetă în unitate sau dacă realizați un nou fișier în timpul executării comenzii *Run, File Manager* nu sesizează modificările survenite. Pentru a actualiza conținutul ferestrei de director activă, apăsați F5, efectuați clic pe pictograma unității curente, sau alegeți opțiunea *Refresh* (actualizare) din meniul *Window*.

Închiderea unei ferestre de director

Fiecare fereastră deschisă ocupă memorie și spațiu de ecran, de aceea este recomandabil să închideți ferestrele de director nefolosite (*File Manager* nu vă permite însă închiderea ferestrei de director active, dacă aceasta este unica deschisă). Pentru a închide o fereastră de director, efectuați clic dublu pe caseta meniului de control (situată în colțul din stânga-sus), sau apăsați ALT + - și apoi alegeți *Close*.

Expandarea și contractarea directoarelor

Structura arborescentă a directoarelor afișată inițial într-o fereastră de director conține numai directoarele de pe primul nivel. Pentru ca subdirectoarele conținute într-un director să fie afișate în arborele directoarelor, puteți expanda acel director. Există patru posibilități de lucru cu directoarele: expandarea cu un nivel a directorului (se afișează toate directoarele conținute în el), expandarea unei ramuri (se afișează toate nivelurile de subdirectoare care sunt legate de un director), expandarea tuturor ramurilor din arbore și contractarea unei ramuri (consultați următoarea listă). Aceste opțiuni sunt disponibile în meniul *Tree* din *File Manager*, după cum se poate observa în *Figura 3.4*.

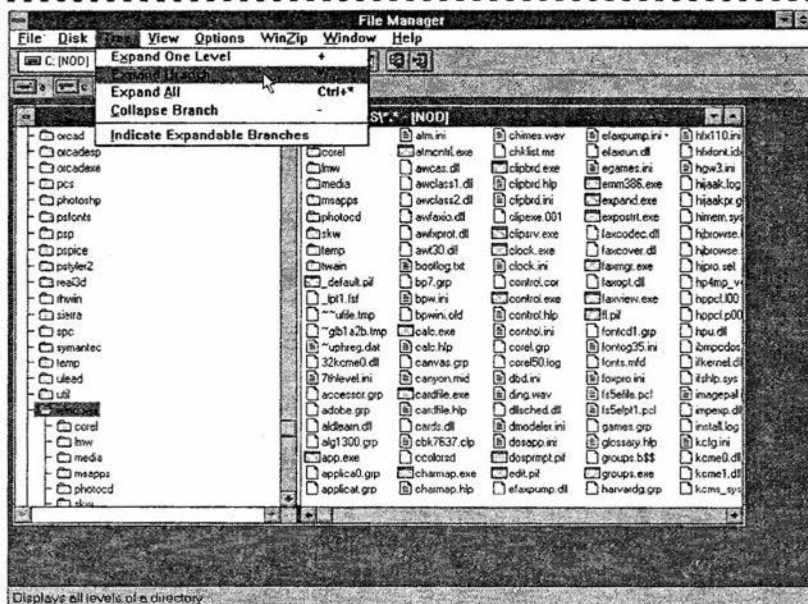


Figura 3.4 Meniul *Tree* al aplicației *File Manager.*

- Expandarea cu un nivel a directoarelor se realizează fie prin efectuarea unui clic dublu pe pictograma directorului neexpandat, fie prin selectarea directorului și apoi alegerea opțiunii *Expand One Level* din meniul *Tree.*
- Expandarea unei ramuri se realizează prin selectarea directorului pe care doriți să-l expandați complet și apoi alegerea opțiunii *Expand Branch* din meniul *Tree.*
- Expandarea tuturor ramurilor din arbore se realizează prin alegerea opțiunii *Expand All* din meniul *Tree.*
- Contractarea unei ramuri se realizează prin efectuarea unui clic dublu pe directorul de nivelul cel mai înalt pe care doriți să-l mențineți în ramura expandată, sau prin selectarea directorului de contractat și alegerea opțiunii *Collapse Branch* din meniul *Tree.* Nu există un echivalent „*Collapse All*" al opțiunii *Expand All.*

Figura 3.5 înfățișează rezultatul pe care îl produce asupra arborelui directoarelor din *Figura 3.4* alegerea opțiunii *Expand Branch.*

Crearea unui director

Directoarele vă dau posibilitatea să grupați fișierele înrudite (cu aceleași funcțiuni), ușurându-vă astfel regăsirea și utilizarea lor. Dacă împărțiți un director mare în câteva mai mici, puteți vedea numai fișierele care vă interesează, în timp ce restul fișierelor sunt ascunse vederii în alte directoare.

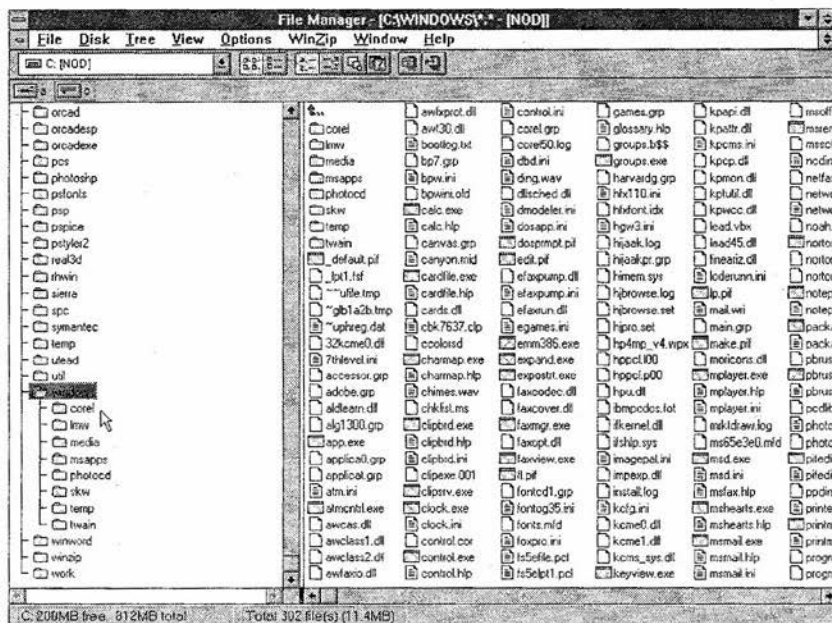
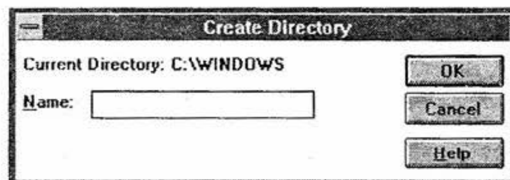


Figura 3.5 Arborele directoarelor cu o ramură expandată

Pentru a crea un nou director cu ajutorul aplicației *File Manager*, urmați acești pași:

1. Selectați directorul din arborele directoarelor sub care vreți să fie afișat noul director.
2. Alegeți opțiunea *Create Directory* din meniul *File*. Veți vedea afișată caseta de dialog de mai jos:



3. Tastați numele noului director în caseta de text *Name*, respectând convențiile prezentate în secțiunea „Convenții pentru numele de fișiere și directoare" din acest capitol. Dacă doriți ca noul director să fie plasat într-un alt director decât directorul curent, precizați calea completă a lui.
4. Alegeți butonul OK.

Schimbarea numelui unui fișier sau director

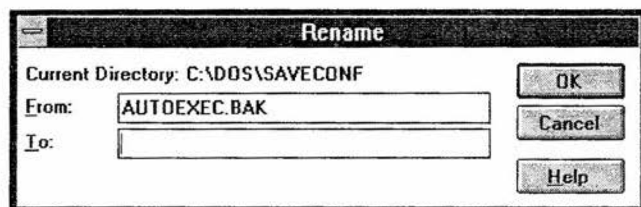
Puteți schimba ușor numele oricărui fișier sau director cu ajutorul opțiunii *Rename* din aplicația *File Manager*.



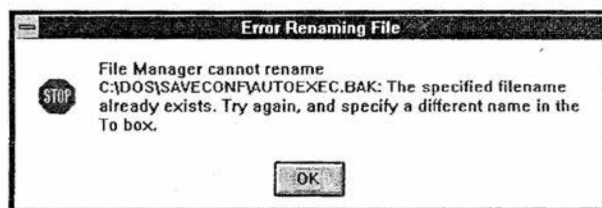
Redenumirea unui fişier sau director poate împiedica sistemul să regăsească un anumit fişier căutat, cu excepţia cazului în care actualizaţi numele fişierului în aplicaţia sau fişierul de lansare ale dvs.

Pentru a schimba numele unui fişier sau director, urmaţi aceşti paşi:

1. Selectaţi în fereastra de director fişierul sau directorul pe care doriţi să-l redenumiţi. Puteţi selecta şi grupuri de fişiere, dacă doriţi.
2. Alegeţi opţiunea *Rename* din meniul *File*. Va apărea caseta de dialog *Rename*, prezentată mai jos:



3. Dacă doriţi să redenumiţi alt fişier sau director decât cel (sau cele) din caseta de text *From* (de la), tastaţi noul nume în această casetă. Pentru a redenumi un grup de fişiere, puteţi folosi caracterele de înlocuire (dacă doriţi informaţii despre caracterele de înlocuire, consultaţi secţiunea „Copierea şi redenumirea fişierlor" din acest capitol).
4. Tastaţi noul nume în caseta de text *To* (la). Dacă zona de introducere de text conţine un grup de fişiere, folosiţi caracterele de înlocuire în această zonă.
5. Alegeţi butonul OK pentru a termina operaţia de redenumire. Dacă un fişier cu noul nume există deja pe disc, *File Manager* va afişa un mesaj de avertizare, ca în continuare:



Deplasarea într-un nou director

Directorul curent apare într-o fereastră de director afişat în partea superioară a ferestrei, ca în *Figura 3.3*. În plus, pictograma directorului curent selectat are aspectul unei mape deschise şi este înconjurată de un chenar cu linie punctată. Puteţi schimba directorul curent din fereastra de director în următoarele două moduri:

- În arborele directoarelor, aduceţi la vedere noul director, folosind barele de derulare dacă este necesar, şi apoi efectuaţi clic pe numele directorului.

- În lista cu conținutul directorului, efectuați clic dublu pe pictograma „în sus" pentru a urca un nivel în structura directoarelor sau efectuați clic dublu pe numele subdirectorului pentru a coborî în acel director.

Copierea și mutarea fișierelor și directoarelor

Una dintre operațiile de bază pe care le realizează aplicația *File Manager* este copierea și mutarea fișierelor și directoarelor aflate pe disc. Aceste operații sunt realizate ușor cu ajutorul unui mouse prin „tragerea și aruncarea" pictogramei fișierului sau directorului la destinație. Pentru a copia sau muta unul sau mai multe fișiere sau directoare, urmați acești pași:

1. Aranjați ferestrele de director în așa fel încât fișierele sau directoarele pe care le copiați sau mutați (sursa) ca și unitatea sau directorul în care se vor afla (destinația), să fie ambele vizibile. Sursa pentru copierea sau mutarea unui singur director poate fi arborele directorului; în celelalte cazuri, sursa este lista cu conținutul directorului. Destinația poate fi o pictogramă de unitate, o pictogramă de director sau o fereastră de director (dacă destinația este o pictogramă de unitate, fișierele și directoarele vor fi plasate în directorul curent al acelei unități).
2. Dacă doriți să copiați sau să mutați mai multe fișiere, mai întâi selectați-le pe pozițiile lor inițiale (pentru a selecat nume neadiacente, țineți apăsat CTRL și efectuați clic pe fiecare nume). În cazul în care copiați sau mutați un director, toate fișierele și subdirectoarele conținute în el sunt, de asemenea, copiate sau mutate.
3. Copierea și mutarea se realizează ambele prin „tragerea" pictogramei sursei la destinație. Singura diferență între cele două operații este modul în care sunt apăsate (sau nu sunt deloc apăsate) tastele CTRL și SHIFT în timp ce „trageți" pictograma. Următorul tabel arată care taste se folosesc pentru copiere și pentru mutare:

Pentru a realiza această acțiune	**Folosiți această tastă când „trageți" pictograma**
Copierea fișierelor și directoarelor	CTRL (atunci când copierea are ca destinație o altă unitate, nu este nevoie însă de nici o tastă)
Mutarea fișierelor și directoarelor	SHIFT (atunci când destinația operației de mutare este pe aceeași unitate, nu este necesar însă să folosiți vreo tastă).

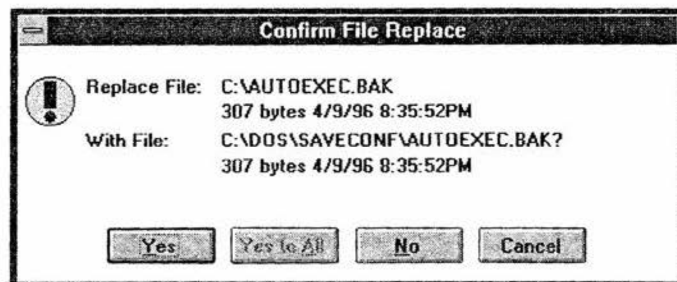


Atunci când „trageți" un fișier sau director, căutați să observați un semn plus pe pictograma lui, pentru a avea confirmarea executării unei operații de copiere. În timpul unei mutări, pictograma nu va conține nici un semn.

4. După ce ați „tras" pictograma până la destinație, eliberați mai întâi butonul mouse-ului și apoi tasta, dacă ați folosit vreuna. Va apărea un mesaj de confirmare, cu excepția situației în care ați stabilit neafișarea confirmărilor (pentru mai multe informații,

consultați secțiunea ,,Configurarea aplicației *File Manager*" din *Capitolul 7*). Pentru a încheia operația de copiere sau mutare, alegeți butonul Yes.

5. În cazul în care directorul destinație conține un fișier cu același nume ca și fișierul pe care doriți să-l copiați sau să-l mutați, vi se va solicita să hotărâți dacă doriți să înlocuiți fișierul existent, ca în ilustrația de mai jos:



Pentru a înlocui fișierul existent, alegeți butonul Yes. Dacă ați selectat un grup de fișiere și doriți să înlocuiți orice fișier existent în director fără a mai fi afișată de fiecare dată caseta de dialog, alegeți butonul *Yes to All*.

Copierea în Clipboard

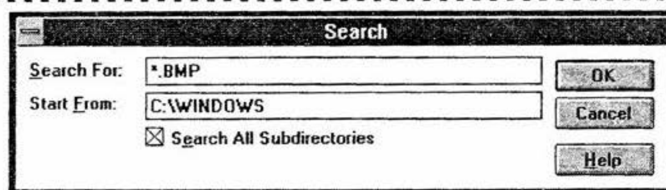
Un fișier poate fi copiat în *Clipboard* pentru a-l plasa apoi în alt document. După selectarea fișierului, alegeți opțiunea *Copy* din meniul *File*. În caseta de dialog Copy ce se va deschide, alegeți opțiunea *Copy to Clipboard*, apoi OK. Conținutul din *Clipboard* poate fi ulterior lipit într-o aplicație care conține această facilitate (pentru mai multe informații legate de utilizarea aplicației *Clipboard*, consultați secțiunea ,,Transferul informațiilor între aplicații" din *Capitolul 1*).

Căutarea fișierelor și directoarelor

Aplicația *File Manager* poate căuta pe orice disc al calculatorului dvs. unul sau mai multe fișiere sau directoare și apoi lista rezultatele căutării. Dacă doriți să căutați grupuri de fișiere sau directoare, puteți folosi caractere de înlocuire în numele căutate (pentru mai multe informații referitoare la utilizarea caracterelor de înlocuire, consultați secțiunea ,,Copierea și redenumirea fișierelor" din acest capitol). Din lista cu fișierele și directoarele găsite în timpul căutării, puteți selecta nume asupra cărora să realizați apoi operații cu opțiunile din meniurile *File* și *View*.

Pentru a realiza o căutare urmați acești pași:

1. Faceți din directorul curent directorul de început al cautării.
2. Alegeți opțiunea *Search* din meniul *File*; se va deschide caseta de dialog *Search* prezentată în continuare:



3. Tastați numele fișierului sau directorului pe care doriți să îl căutați, în caseta *Search For.* Pentru a căuta grupuri de fișiere, folosiți caracterele de înlocuire.
4. Dacă doriți să schimbați directorul de la care va începe căutarea, tastați noul nume în caseta *Start From.*
5. Dacă doriți ca, în decursul căutării, *File Manager* să treacă fără să caute peste subdirectoarele pe care le găsește, dezactivați opțiunea *Search All Subdirectories* prin clic pe ea.
6. Alegeți butonul OK. Din acest moment începe căutarea.
7. Dacă doriți să întrerupeți căutarea înainte de afișarea rezultatelor, apăsați ESC.

Atunci când termină căutarea, *File Manager* afișează în fereastra *Search Results* toate fișierele și directoarele găsite, așa cum se poate vedea în *Figura 3.6.* Numele și calea căutate sunt indicate în partea superioară a ferestrei.

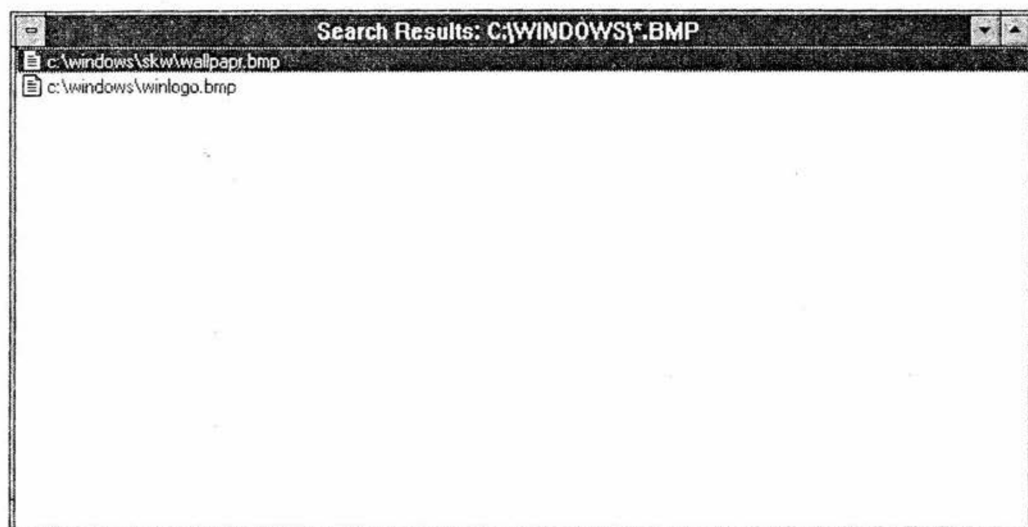


Figura 3.6 Fereastra *Search Results.*

Puteți să selectați un anumit nume din listă, sau pe toate, și apoi să realizați cu el (cu ele) o mutare, copiere, ștergere, tipărire sau redenumire prin folosirea meniului *File.*

Puteți folosi cu aceste fișiere și comenzile din meniul *View.* Nu este posibilă însă adăugarea unor noi nume la lista *Search Results.*

Ștergerea fișierelor și directoarelor

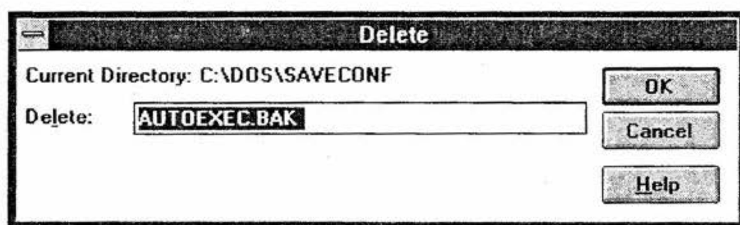
Cu ajutorul aplicației *File Manager* puteți, la un anumit moment, să ștergeți unul sau mai multe fișiere sau un singur director. Dacă ștergeți un director, toate fișierele și subdirectoarele conținute în el sunt de asemenea șterse.



Fișierele șterse din greseală nu se pot reface întotdeauna, chiar dacă executați `UNDELETE` *sau alt program pentru refacerea fișierelor, prin urmare este bine să folosiți aceste proceduri de stergere cu multă grijă.*

Pentru a șterge fișiere sau directoare, urmați acești pași:

1. Selectați fișierele sau directoarele pe care doriți să le stergeți, în același mod ca și la copiere sau mutare (consultați secțiunea „Copierea și mutarea fișierelor și directoarelor" din acest capitol).
2. Apăsați DEL sau alegeți opțiunea *Delete* din meniul *File.*
3. În caseta de dialog *Delete*, care se va deschide ca în imaginea de mai jos, alegeți butonul OK pentru a șterge fișierele sau directoarele selectate:



   Dacă doriți să modificați selecția, puteți tasta un nume diferit în caseta de text *Delete.*

4. În continuare va aparea o listă de dialog pentru confirmarea operației de stergere, cu excepția cazului în care ați dezactivat afișarea mesajelor de confirmare. Dacă sunteți siguri de faptul că doriți ștergerea fișierului, alegeți butonul Yes. Dacă sunteți siguri de faptul că doriți să ștergeți toate fișierele dintr-un grup selectat, alegeți butonul *Yes to All* pentru a se trece peste mesajele de confirmare pentru restul fișierelor din grup.

Tipărirea fișierelor

În general, dacă doriți să tipăriți un fișier la imprimantă, realizați această operație din aplicația pe care ați folosit-o pentru a crea fișierul respectiv. *File Manager* reprezintă o alternativă a tipăririi documentului din aplicația cu care l-ați creat, dar numai pentru acele fișiere care sunt asociate cu o aplicație care permite tipărirea documentelor prin *File Manager.*

Puteți tipări din *File Manager* un fișier asociat unei aplicați,i în următoarele două moduri:

- Prin **„tragere și aruncare"**: lansați în execuție aplicația *Print Manager*, minimizați fereastra ei la o pictogramă, „trageți" pictograma fișierului pe care doriți să-l tipăriți

peste pictograma aplicației *Print Manager* și apoi „aruncați-o" (eliberați butonul mouse-ului).

- Cu **comanda Print**: marcați (selectați) fișierul care trebuie tipărit, apoi alegeți opțiunea Print din meniul *File*.

Părăsirea aplicației *File Manager*

Puteți ieși din *File Manager* prin clic dublu pe caseta meniului de control a aplicației, prin apăsarea combinației ALT + SPACE și alegerea opțiunii *Close*, sau prin alegerea opțiunii *Exit* din meniul *File*. Dacă opțiunea *Save Settings on Exit* (Salvarea configurației la ieșire) din meniul *Options* are semnul „verificat" ( ) lângă ea (opțiunea este activă), *File Manager* va folosi la următoarea lui încărcare configurația pe care ați creat-o.

CÂND SE RECOMANDĂ UTILIZAREA PENTRU GESTIUNEA FIȘIERELOR A SISTEMULUI DE OPERARE *DOS*, A PROGRAMULUI *DOS* SHELL SAU A MEDIULUI WINDOWS

Majoritatea operațiilor de gestiune a discurilor și fișierelor pot fi realizate folosind oricare dintre metodele analizate în acest capitol: linia de comandă *DOS*, programul *DOS Shell* și aplicația *File Manager* din *Windows*. Este firesc să doriți să realizați operațiile obișnuite cu calculatorul într-un mod care să vă fie cât mai convenabil, însă fiecare persoană are un stil de muncă și nevoi diferite. Pentru a vă ajuta să vă decideți asupra căreia dintre aceste modalități de gestiune a fișierelor să vă opriți, vă prezentăm în continuare câteva sugestii:

- Utilizați linia de comandă *DOS* pentru executarea unor operații asupra discurilor, cum sunt `CHKDIK` și `FDISK`, pentru a evita realizarea lor în timp ce aveți fișiere deschise (dacă folosiți frecvent linia de comandă *DOS*, asigurați-vă că ați încărcat programul rezident în memorie `DOSKEY`).
- Dacă lucrați în primul rând în *Windows*, veți prefera, probabil, să utilizați *File Manager* pentru gestiunea discurilor și fișierelor, pentru că el este mediul cel mai atractiv și care vă oferă cele mai multe opțiuni pentru realizarea acestor operații de gestiune. Pentru unele operații ocazionale, care se execută cel mai bine de la linia de comandă *DOS* (cum ar fi tipărirea unei liste cu conținutul unui director), este recomandabil însă să utilizați programul *DOS Prompt* din grupul *Main*, care va afișa ecranul liniei de comandă *DOS* pe care puteți tasta comanda (de exemplu, pentru a tipări o listă cu conținutul directorului curent, tastați `dir>prn`). Aveți posibilitatea de a comuta între linia de comandă *DOS* și celelalte aplicații ale dvs. aflate în execuție, prin tehnica obișnuită (de exemplu prin apăsarea combinației ALT + ⇥), sau să ieșiți din ea prin tastarea comenzii `exit`.

- Dacă nu vă aflați în *Windows* și doriți să realizați o operațiune rapidă de gestiune a fișierelor sau discurilor, este recomandabil să folosiți linia de comandă *DOS* sau programul *DOS Shell*, pentru că în acest caz nu se justifică timpul mare pentru încărcarea mediului *Windows* și a aplicației *File Manager*. Pentru a simplifica și a ușura lucrul cu comenzile *DOS* încercați să folosiți pentru reprezentarea grupurilor de fișiere caracterele de înlocuire. Puteți, de asemenea, crea fișiere de comenzi *batch* pentru automatizarea operațiilor repetate, cum ar fi copierea fișierelor de pe dischete pe hard-disc sau invers. Dați nume scurte acestor fișiere de comenzi, pentru a le putea lansa rapid în execuție.
- Pentru mutarea și copierea fișierelor, vă va fi cu siguranță mai convenabil să folosiți programul *DOS Shell* sau *Windows*, decât linia de comandă *DOS*, cu excepția poate a cazului în care ați realizat fișiere de comenzi speciale pentru realizarea acestor operații. Totuși, facilitatea de „tragere și aruncare" a programelor *DOS Shell* și *Windows* este o modalitate mai naturală de a executa aceste acțiuni.
- Dacă doriți să ștergeți o ramură întreagă a arborelui directoarelor, conținând unul sau mai multe subdirectoare și fișiere, este recomandabil să folosiți ori aplicația *File Manager* din *Windows*, ori comanda **DELTREE** din *DOS*. Această operație antrenează, bineînțeles, multe riscuri. În *DOS Shell* este necesar să ștergeți mai întâi fișierele și apoi subdirectoarele, înainte de a putea șterge directorul părinte.
- Pentru vizualizarea conținutului unui fișier, este recomandabil să folosiți mai degrabă *DOS Shell* decât comanda *DOS*. Prin folosirea programului *DOS Shell* aveți posibilitatea de a vedea atât codurile caracterelor în hexazecimal, cât și textul care poate fi citit, în format ASCII. *File Manager* nu are facilitatea de vizualizare a fișierelor.

RECAPITULARE

În acest capitol au fost analizate posibilitățile de gestiune a fișierelor în mediile *Windows* și *DOS*. Ați aflat care sunt posibilitățile de lucru cu *File Manager* și *DOS Shell* și, de asemenea, cum să realizați în aceste aplicații și de la linia de comandă *DOS* operațiile de gestiune a fișierelor și discurilor. Având aceste cunoștințe acumulate și cu ajutorul criteriilor prezentate în ultima parte a capitolului, va fi mai ușor să decideți în ce mediu și cum să realizați operațiile de gestiune a fișierelor și discurilor.

În *Capitolul 4* veți afla cum se utilizează *Windows* și *DOS* pentru configurarea și executarea aplicațiilor dvs. și cum să lucrați mai eficient prin executarea mai multora dintre ele în același timp.

C A P I T O L U L 4

INSTALAREA ȘI EXECUTAREA APLICAȚIILOR ÎN MEDIILE WINDOWS ȘI DOS

Înainte de a executa o aplicație, aceasta trebuie să fie instalată pe calculatorul dumneavoastră de la linia de comandă *DOS* sau din mediul *Windows*. Odată instalate, aplicațiile dumneavoastră se pot executa din *DOS, DOS Shell* sau *Windows*. Modul de lucru în linia de comandă *DOS* nu vă permite executarea decât a unei singure aplicații la un anumit moment, dar mediile *DOS Shell* și *Windows* vă permit să executați câteva aplicații în același timp și să comutați între ele, folosind mouse-ul pentru a alege opțiuni din meniuri și casete de dialog. Odată ce vă sunt cunoscute toate aceste trei medii, puteți să alegeți unul dintre ele pentru a realiza o anumită operație.

Înainte de a trece la analiza modalităților specifice de executare a aplicațiilor dumneavoastră în cele trei situații, să prezentăm procesul de instalare a aplicațiilor.

INSTALAREA APLICAȚIILOR

Atunci când achiziționați o aplicație (programul și fișierele asociate pe care le executați și în care lucrați), este necesar să o instalați înainte de a o folosi. Instalarea poate fi simplă, necesitând doar copierea fișierelor de pe dischete pe discul hard al calculatorului dvs., sau poate implica unele configurări complexe ale fișierelor aplicației în cursul copierii lor pe disc și uneori chiar modificarea fișierelor de configurare **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT**.

Directorul de aplicație

Așa cum am văzut în *Capitolul 3*, discul hard are un director rădăcină creat pe el în timpul procesului de formatare și, în continuare, pe el sunt create directoare pentru fiecare aplicație sau proiect. Va rezulta o ierarhie de directoare și subdirectoare care se numește *arbore*. Ramurile arborelui, pe care trebuie să le urmați pentru a ajunge de la directorul

rădăcină la directorul care conține fișierele aplicației dumneavoastră, formează calea acelui director.

Formatul de afișare al căii este directorul rădăcină – litera unității urmată de două puncte (:) și de o bară de despărțire (\) – urmat de numele tuturor directoarelor și subdirectoarelor pe care trebuie să le parcurgeți pentru a ajunge la directorul fișierului respectiv, separate prin câte o bară de despărțire (\ ). Calea este folosită de *DOS* pentru a localiza fișierele dumneavoastră în scopul citirii și scrierii lor. *DOS* poate căuta un fișier, dar atunci cînd folosiți numele acestuia într-o comandă, trebuie să-i specificați și calea, cu excepția cazului în care fișierul respectiv se află în directorul în care lucrați în acel moment (directorul curent). Puteți realiza acest lucru prin comanda **`PATH`**, această modalitate de specificare a căii fiind prezentată în *Capitolul 6*.



Comanda **`PATH`** *are efect numai pentru fișierele executabile (acelea cu extensiile* **`.COM, .EXE, .BAT`** *sau* **`.PIF`***). Ea nu se aplică în cazul în care doriți să căutați fișiere din interiorul unei aplicații.*

Directoarele de aplicație sunt de obicei plasate în directorul rădăcină și pot conține subdirectoare pentru datele sau documentele dumneavoastră De exemplu, atunci când instalați aplicația *WordPerfect*, ea își va crea un director propriu numit **`WP51`**, astfel încât calea pentru aplicația *WordPerfect* va fi **`C:\WP51`**. În plus, se va crea subdirectorul **`LEARN`** care conține fișierele pentru asistență soft, calea până la ele fiind **`C:\WP51\LEARN`**.

Procesul de instalare

Aproape toate aplicațiile conțin un program de instalare numit *Install* sau *Setup* care vă ghidează în realizarea instalării, punându-vă poate câteva întrebări, dar efectuând majoritatea sarcinilor în locul dumneavoastră Programul de instalare, în mod obișnuit, creează un director în care va înregistra fișierele aplicației și, de asemenea, poate adăuga acest director la comanda **`PATH`** din fișierul **`AUTOEXEC.BAT`**.

După crearea directorului pentru aplicație, fișierele de program ale aplicației trebuie să fie copiate în el de pe dischetele pe care le-ați achiziționat. Uneori fișierele originale sunt comprimate (compresate) pentru a economisi spațiu de memorare și sunt decomprimate (decompresate) în cursul copierii. Este posibil să fiți întrebat dacă doriți să instalați unele părți auxiliare ale aplicației. Dacă aveți un disc cu capacitate mică de memorare, s-ar putea să nu aveți posibilitatea de a instala decât partea principală a aplicației, pentru a micșora cât mai mult numărul fișierelor copiate pe disc.

În cazul în care nu aveți instrucțiuni pentru aplicație, căutați un program de instalare pe prima dischetă a produsului, urmând acești pași:

1. Introduceți prima dischetă de program sau de instalare în unitatea A sau în unitatea pe care o folosiți în mod normal pentru instalare.
2. Tastați la promptul *DOS* **`dir a:/p`** (dacă nu folosiți unitatea A, înlocuiți litera a cu litera unității folosite). Pe ecran va apărea o listă cu conținutul dischetei.

3. Căutați un program (un fișier cu extensia **.EXE**, **.COM** sau **.BAT**) cu numele **Install**, **Setup** sau ceva asemănător. Dacă nu l-ați găsit în ecranul curent, apăsați orice tastă pentru a vedea un nou ecran (dacă există).

Dacă ați găsit un program de instalare, apăsați CTRL + C pentru a întrerupe listarea conținutului dischetei și, în continuare, tastați numele acestui program de instalare la promptul *DOS*. Urmați apoi instrucțiunile de pe ecran.

Dacă nu vedeți nici un program care ar putea fi un program de instalare, observați dacă majoritatea fișierelor de pe dischetă au o extensie care se termină cu o liniuță de subliniere (_). Fișierele care au astfel de extensie sunt compresate și nu pot fi folosite înainte de a fi decompresate. Faptul că aceste fișiere sunt pe dischetă vă arată că există un program de instalare, poate pe o altă dischetă, care poate realiza decompresia (expandarea) fișierelor. Dacă nu găsiți nici fișiere cu extensie care se termină cu o liniuță de subliniere și nici un program de instalare (cercetați toate dischetele pe care le-ați achiziționat pentru aplicație), atunci puteți să copiați conținutul dischetelor aplicației într-un nou director pe hard-disc.

Pentru a crea un nou director și a copia o anumită aplicație în el, urmați aceste instrucțiuni:

1. De la linia de comandă *DOS*, în directorul rădăcină, creați un nou director pentru aplicația dumneavoastră și fișierele asociate ei. De exemplu, pentru a instala o aplicație numită *Newtool*, ați putea crea un director numit **NEWTOOL** prin tastarea comenzii **md newtool** (pentru informații despre crearea directoarelor și copierea fișierelor, consultați *Capitolul 3*).
2. Copiați fișierele noii aplicații și orice fișiere asociate ei, în directorul recent creat. De exemplu, dacă fișierele noii aplicații sunt pe o dischetă din unitatea A, tastați **copy a: *.* c:\newtool** pentru a le copia în noul director de pe unitatea C (discul hard).
3. Repetați pasul doi pentru toate dischetele aplicației.
4. Ați putea, în plus, să adăugați numele noului director la calea de căutare definită în comanda **PATH** din fișierul **AUTOEXEC.BAT**. Pentru mai multe informații, consultați *Capitolul 6*.

EXECUTAREA APLICAȚIILOR DE LA LINIA DE COMANDĂ DOS

Linia de comandă *DOS* este mediul cel mai puțin „prietenos cu utilizatorul" (user friendly), unii numindu-l chiar „ostil utilizatorului", pentru executarea aplicațiilor. Neavând altceva pe ecran decât promptul *DOS* (de obicei **C:**), cum vă instalați noua aplicație și cum o lansați în execuție?

Instalarea unei aplicații

Majoritatea aplicațiilor *DOS* sunt instalate de la linia de comandă *DOS*, în timp ce aplicațiile *Windows* sunt instalate de obicei din mediul *Windows*. Urmați instrucțiunile care însoțesc aplicația dumneavoastră. Dacă nu v-au fost furnizate, puteți consulta secțiunea „Procesul de instalare" prezentată în acest capitol, pentru instrucțiuni de instalare. După ce terminați procesul de instalare a aplicației dumneavoastră, sunteți în măsură să lansați în execuție aplicația.

Lansarea în execuție a unei aplicații

Atunci când lansați în execuție o aplicație în *DOS*, aceasta este, în mod caracteristic, singura aplicație care se execută în acest moment. Este necesar să îi întrerupeți execuția pentru a putea lansa o alta. Pentru a lansa în execuție o aplicație de la linia de comandă *DOS*, tastați numele programului fără extensie. Aplicația dumneavoastră are de obicei un program principal cu o extensie `.EXE` sau `.COM` și alte fișiere asociate pe care le folosește. În mod caracteristic, numele fișierului de program principal sugerează numele aplicației. De exemplu, dacă aplicația dumneavoastră se numește `Newtool` și fișierul de program din directorul `NEWTOOL` este numit `NT.EXE`, atunci veți putea lansa în execuție aplicația tastând `nt`.

Dacă nu ați adăugat numele directorului aplicației dumneavoastră la calea de căutare (pentru informații despre calea unui fișier, consultați secțiunea „Directorul de aplicație" din acest capitol), este necesar să vă deplasați în acel director înainte de a lansa în execuție aplicația respectivă, sau să adăugați la nume, atunci când îl introduceți de la tastatură, și calea completă a fișierului de program. De exemplu, veți putea lansa în execuție din orice director programul `NT.EXE` dacă tastați:

```
c:\newtool\nt
```

Unele aplicații vă permit să adăugați la linia de comandă unele informații suplimentare atunci când le lansați în execuție. Aceste informații pot fi date sub forma *parametrilor*, care reprezintă cuvinte adăugate după numele programului (de obicei numele unui document care trebuie deschis), sau sub forma *comutatoarelor* (*swich*), care modifică modul în care aplicația dumneavoastră este lansată în execuție (de obicei reprezentate printr-o bară de despărțire [/] urmată de una sau mai multe litere). *Windows*, de exemplu, poate fi lansat în execuție în modul *standard* sau în modul *386 îmbunătățit* (*386 enhanced*), după cum includeți comutatorul `/s` sau respectiv `/3` și poate lansa în execuție automat o anumită aplicație prin adăugarea numelui aplicației la comanda de lansare, ca în continuare:

```
win /s c:\word\winword.exe
```

În plus, după numele aplicației *Windows* pot fi adăugați orice comutatori și parametri pe care acea aplicație îi acceptă. Pentru informații despre parametrii și comutatorii care pot fi folosiți cu o aplicație, citiți documentația acelei aplicații.

Executarea aplicațiilor în DOS Shell

Lansarea în execuție a aplicațiilor și executarea lor este o funcțiune importantă a utilitarului *DOS Shell.* Pe lângă aceasta, puteți executa mai multe programe în același timp și comuta între ele prin folosirea facilității „*Dispecerul de aplicații*" [*Task Swapper*] (pentru mai multe informații despre „*Dispecerul de aplicații*", consultați secțiunea „Executarea mai multor aplicații simultan", pe care o puteți găsi mai departe în acest capitol).

Adăugarea programelor la DOS Shell

Odată ce au fost instalate pe discul calculatorului dumneavoastră, programele (aplicațiile) sunt adăugate la lista programelor *Main* sau la *grupurile de programe* din lista *Main.* Grupurile de programe reprezintă programe care sunt legate în anumite privințe între ele, cum sunt acelea din grupul Disk Utilities (utilitare pentru disc) din lista *Main.* Atunci când este selectat un grup, *Main* este redus la o pictogramă și pe ecran este afisată o listă cu programele din grupul selectat. Pentru a adăuga un nou program în lista *Main* sau pentru a crea un nou grup de programe, urmați acești pași:

1. Selectați zona de listare a programelor prin clic peste bara de titlu *Main.*
2. Deschideți meniul *File* și alegeți opțiunea *New.* Va apărea o casetă de dialog în care aveți posibilitatea de a selecta opțiunea Program Group (grup de programe) sau *Program Item* (program individual).
3. Dacă selectați opțiunea *Program Item,* veți putea vedea caseta de dialog Add Program prezentată mai jos:

```
                         Add Program
 Program Title . . . . [_..................................]
 Commands  . . . . . . [...................................]
 Startup Directory . . [...................................]
 Application Shortcut Key     [............................]
 [X] Pause after exit         Password . .    [............]
     OK         Cancel         Help         Advanced...
```

4. Tastați numele programului în caseta de text *Program Title.* Tastați apoi în caseta *Commands* calea și numele fișierului prin care lansați în execuție programul (acest nume este acela pe care îl tastați la promptul *DOS* pentru a încărca programul). În caseta de text *Startup Directory,* tastați calea și directorul care doriți să fie directorul curent atunci când se execută programul. Nu este necesar ca directorul de lansare (*startup directory*) să fie directorul în care se găsește aplicația respectivă numai în cazul în care ați introdus o cale în caseta *Commands,* sau în cazul în care directorul de aplicație se regăsește în calea de căutare din fișierul **AUTOEXEC.BAT**. Dacă

specificați ca și director de lansare acel director în care păstrați fișierele de document folosite cu aplicația dumneavoastră (de exemplu `C:\ MYFILES)`, atunci directorul acesta va apărea automat ca director de lucru în casetele de dialog *Open* și *Save As*, nemaifiind necesar să-l specificați de fiecare dată.

5. Efectuați clic pe OK pentru a poziționa numele programului în grupul de programe *Main*. De acum puteți lansa în execuție programul din lista cu programe.

Lansarea în execuție a aplicațiilor

Puteți lansa în execuție o aplicație cu ajutorul programului *DOS Shell* în mai multe moduri, dintre care:

- **Alegerea aplicației dintr-un grup de programe.** Selectați grupul de programe din lista de programe *Main* prin clic dublu pe numele grupului, de exemplu Disk Utilities. Observați că numele ferestrei devine numele grupului iar grupul *Main* devine o pictogramă. În *Figura 4.1* este prezentat ecranul *DOS Shell* cu grupul de pictograme Disk Utilities deschis în colțul din stânga jos.

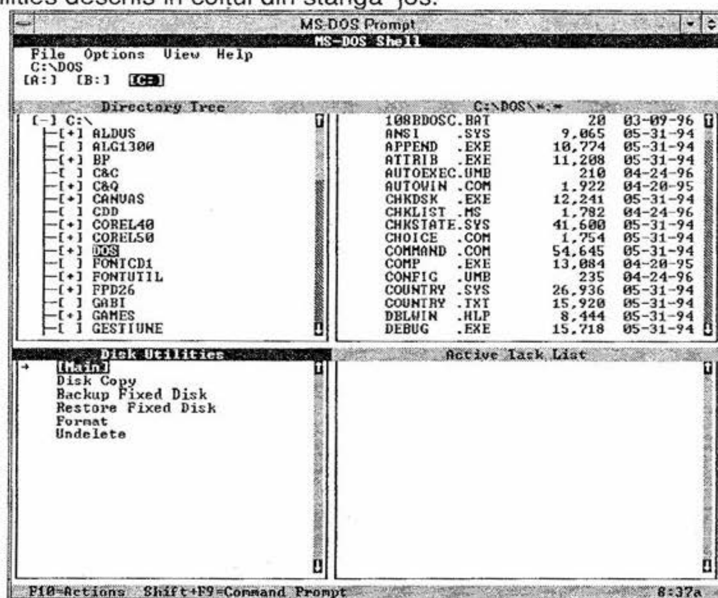


Figura 4.1 Grupul de programe *Disk Utilities.*

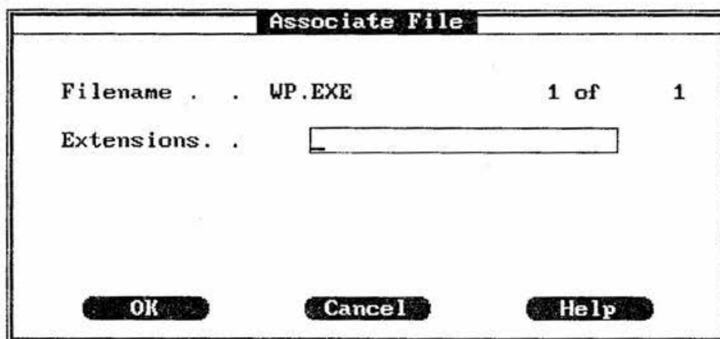
Având grupul de programe deschis, efectuați clic dublu pe programul din lista cu conținutul grupului de programe pe care doriți să-l executați. După ce ieșiți din programul executat, vă veți întoarce în mediul *DOS Shell*, dar grupul de programe va fi tot deschis pe ecran. Pentru a reveni la afișarea grupului de programe *Main*, efectuați clic dublu pe pictograma *Main.*

- **Alegerea aplicației din fereastra cu lista fișierelor.** Selectați directorul care conține programul dorit, apoi efectuați clic dublu pe numele fișierului de program.

- **Utilizarea opțiunii Run**. Alegeți opțiunea *Run* din meniul *File*, tastați calea și numele fișierului în caseta de text *Run* Dialog și efectuați clic pe OK.
- **Folosind programul Command Prompt.** Efectuați clic dublu pe programul *Command Prompt* din grupul *Main* pentru a obține linia de comandă *DOS*, tastați calea și numele fișierului programului și apăsați ENTER.

Asocierea fișierelor

Puteți asocia un fișier cu programul care a fost folosit pentru a-l crea, cu ajutorul comenzii *Associate* din meniul *File*. Dacă, de exemplu, documentele aplicației de prelucrare de text pe care o folosiți au toate aceeași extensie, puteți crea o asociere între extensie și aplicația de prelucrare de text. Odată ce fișierele sunt asociate cu programul de prelucrare de text, acesta se va încărca automat atunci când este ales un fișier asociat oarecare (prin clic dublu). Asociația este realizată folosind caseta de dialog *Associate File* de mai jos:



Selectați programul din lista fișierelor, deschideți meniul *File* și alegeți comanda *Associate*. Extensiile pe care sunteți solicitat să le introduceți în caseta de dialog sunt extensiile fișierelor pe care doriți să le asociați cu programul, cum ar fi `.DOC` sau `.TXT`. Extensiile sunt separate prin spațiu iar punctul inițial nu se mai introduce.

Executarea mai multor aplicații simultan

DOS Shell poate economisi timp pentru dumneavoastră prin permiterea execuției mai multor programe simultan și prin asigurarea modalităților de comutare rapidă între ele. Această operație se poate realiza prin folosirea opțiunii Task Swapper (Dispecer de aplicații) din meniul *Options*.

Lansarea în execuție a aplicațiilor

În primul rând trebuie să activați *Dispecerul de aplicații* (*Task Swapper*) prin clic peste opțiunea *Enable Task Swapper* din meniul *Options*. Lângă opțiune va apărea simbolul caro (♦), care indică faptul că Dispecerul de aplicații este activ. În continuare, puteți lansa

în execuție primul program din seria programelor pe care doriți să le executați, prin efectuarea unui clic dublu pe numele lui în zona grupurilor de programe sau lista fișierelor. În mod normal, programul se va lansa în execuție și va ocupa ecranul aplicației *DOS Shell.* Puteți reveni în *DOS Shell* prin apăsarea combinației CTRL + ESC. Numele programului în execuție este prezent acum în lista *Active Task* (*lista programelor active*). În continuare puteți lansa în execuție un alt program în același mod și apoi să reveniți în aplicația *DOS Shell*, din nou prin apăsarea combinației de taste CTRL + ESC.

Comutarea între programe

Din ecranul *DOS Shell*, puteți acum comuta controlul către orice aplicație aflată în execuție, prin efectuarea unui clic dublu pe numele ei în lista Active Task (pentru a reveni în ecranul *DOS Shell*, tastați CTRL + ESC), și aceasta oriu de câte ori rulați programe lansate în execuție din *DOS Shell.*

Pentru a comuta direct între două programe în execuție fără a mai trece prin *DOS Shell*, țineți apăsat ALT și apoi tastați ⇆ până în momentul în care vedeți programul dorit și, în acest moment, eliberați ALT. Puteți folosi de aici înainte combinația ALT + ⇆ pentru a comuta direct între cele mai recent folosite două programe. În orice moment, puteți reveni în ecranul *DOS Shell* prin apăsarea combinației de taste CTRL + ESC.

Încheierea execuției programelor

De multe ori puteți uita de un program în execuție pe care nu îl mai folosiți. De aceea este bine să comutați către fiecare program în parte din lista *Active Task* și să le închideți pe rând prin procedura normală de ieșire dintr-un program. Nu vi se va permite să părăsiți aplicația *DOS Shell* înainte de a fi încheiat execuția tuturor programelor.



Nu închideți niciodată calculatorul înainte de a părăsi toate programele pe care le executați; altfel, există riscul pierderii unor date.

EXECUTAREA APLICAȚIILOR ÎN WINDOWS

Înainte de a putea executa o aplicație, trebuie mai întâi s-o instalați (de obicei pe hard-discul calculatorului). Majoritatea aplicațiilor sunt furnizate cu instrucțiuni pentru realizarea instalării. Pentru informații și instrucțiuni legate de procesul de instalare al aplicațiilor, puteți consulta secțiunea „Instalarea aplicațiilor" de la începutul acestui capitol.

După ce aplicația a fost instalată, veți dori, probabil, să o lansați în execuție prin clic dublu peste pictograma ei. Pentru a putea lansa în execuție aplicația dumneavoastră în acest mod, ea trebuie inclusă în mediul *Windows* prin crearea unui element de program (program item) specific pentru ea, într-un anumit grup din *Program Manager.* Multe aplicații *Windows* își creează propriile elemente de programe în cursul procesului de instalare, dar va trebui să realizați dumneavoastră aceste operații în cazul în care ele nu sunt realizate

automat (în special dacă aplicația nu este concepută pentru *Windows*). Pentru indicații legate de alegerea și crearea unui nou grup în *Program Manager* pentru aplicația dumneavoastră, consultați *Capitolul 2*.

Dacă doriți să instalați o aplicație dumneavoastră înșivă în mediul *Windows*, creați mai întâi un element de program pentru ea folosind una din metodele descrise în următoarea secțiune, și apoi creați un fișier de tip **PIF** (Program Information *File*) pentru aplicație (dacă este o aplicație non-*Windows*).

Crearea unui element de program pentru aplicația sau documentul dumneavoastră

După ce selectați (sau creați) un grup pentru noua dumneavoastră aplicație, puteți crea un *element de program* (program item) în acel grup. Așa după cum este descris în *Capitolul 2*, un element de program reprezintă o aplicație pe care o puteți executa sau un document pe care îl puteți deschide. Următoarele trei secțiuni analizează diferitele modalități de adăugare a unui element de program la un grup în *Windows*, în funcție de cele trei componente ale mediului *Windows* pe care le folosiți pentru a realiza această operație: *Program Manager*, *File Manager* sau *Setup*.

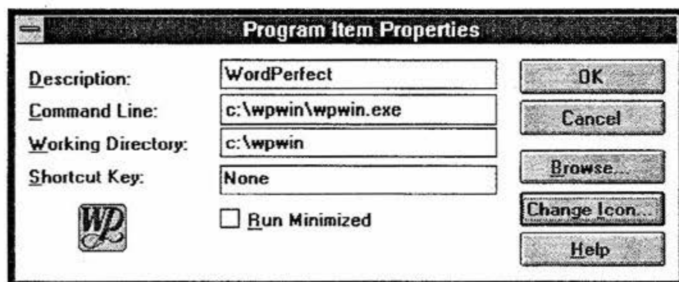
Utilizarea componentei Program Manager pentru a crea un element de program

Program Manager poate fi folosit pentru a crea sau modifica un element de program al unei aplicații sau al unui document.

Elemente de program pentru aplicații. Pentru a crea din *Program Manager* un element de program pentru o aplicație, urmați acești pași:

1. Selectați grupul din *Program Manager* în care doriți să plasați noul element de program. Deschideți apoi meniul *File* și alegeți opțiunea *New*.
2. În caseta de dialog *New* Program Object care se va deschide, selectați butonul opțiunii *Program Item* și efectuați clic pe OK. Va apărea caseta de dialog *Program Item* Properties.
3. În caseta de text Description, tastați numele care doriți să apară sub pictograma programului. De exemplu, pentru a include o aplicație *WordPerfect* în grupul selectat, tastați `WordPerfect`.
4. În caseta de text Command Line, tastați numele fișierului de program, cu extensia acestuia (de obicei `.EXE`, `.COM` sau `.PIF`) și calea, în cazul în care fișierul nu este în directorul *Windows*. Dacă nu sunteți siguri de calea și numele exacte ale fișierului de program pentru care creați acest element de program, alegeți butonul Browse pentru a obține o listă cu fișierele și directoarele de pe disc. Considerând exemplul anterior, ați putea tasta `c:\wpwin\wpwin.exe`, care este numele fișierului de program al aplicației *WordPerfect* pentru *Windows*.

5. În caseta *Working Directory*, tastați numele directorului care doriți să fie directorul curent în timpul rulării aplicației. Acesta poate fi directorul fișierului de program sau directorul în care se găsesc documentele dumneavoastră Dacă alegeți directorul programului, același exemplu va avea o casetă de dialog ca următoarea:



6. Dacă doriți să creați o combinație de taste pentru „scurtătură", pe care să o folosiți pentru comutarea controlului către aplicația respectivă în momentul în care aceasta este activă, tastați-o în caseta de text *Shortcut Key*. Puteți folosi orice caracter (literă, număr, caracter special) precedat de una din combinațiile următoare: CTRL + ALT, CTRL + SHIFT sau CTRL + SHIFT + ALT. În cazul în care introduceți doar un caracter pentru a forma combinația, se va adăuga automat CTRL + ALT. Orice combinație „scurtătură" definită aici va înlocui o combinație diferită introdusă din *PIF Editor* (pentru mai multe informații despre *PIF Editor*, consultați secțiunea „Utilizarea aplicației PIF Editor" pe care o veți găsi în acest capitol).

7. Pentru ca aplicația să fie minimizată la o pictogramă atunci când este lansată în execuție, selectați (activați) opțiunea *Run Minimized* prin clic pe caseta ei de selectare. Această facilitate este în mod special utilă pentru un element de program adăugat grupului *StartUp*, pentru ca acesta să fie executat automat cu fereastra minimizată, la lansarea sesiunii de lucru *Windows*.

8. Aplicația *Program Manager* alege o pictogramă prestabilită pentru elementul dumneavoastră de program, dar aveți posibilitatea de a o schimba alegând butonul Change Icon. Se va deschide caseta de dialog Change Icon, în care puteți să alegeți una dintre pictogramele disponibile (dacă există) afișate în caseta Current Icon. Aveți posibilitatea, de asemenea, de a alege butonul Browse pentru a căuta alte pictograme sau puteți tasta (în caseta de text *File Name*) numele unei alte aplicații a cărei pictogramă doriți să o folosiți. Pentru mai multe detalii, consultați secțiunea „Schimbarea unei pictograme de element de program", pe care o veți găsi în acest capitol.

9. În final, alegeți OK pentru a încheia procesul de creare a elementului de program. Pictograma noului element de program este vizibilă acum în fereastra de grup, cum se poate observa în *Figura 4.2*.

Elemente de program pentru documente. Pentru a crea un nou element de program pentru un document, tot așa cum în secțiunea anterioară a fost vorba despre elemente de program pentru aplicații, urmați pașii descriși anterior, adăugând un spațiu și numele

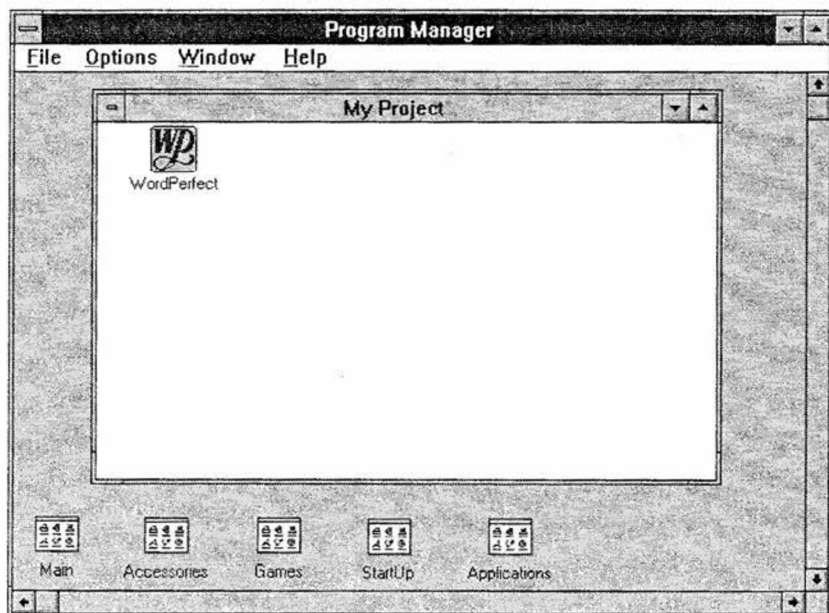
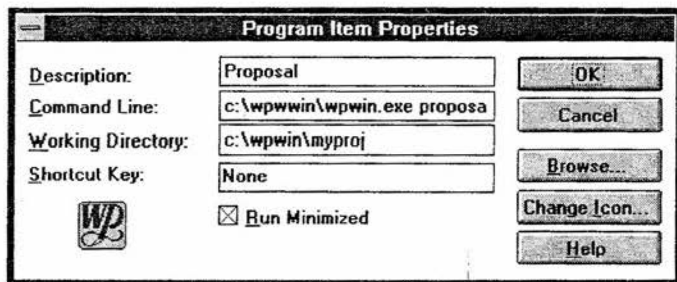
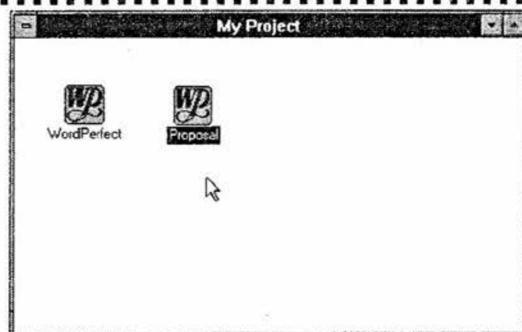


Figura 4.2 Grupul My Project cu pictograma *WordPerfect.*

documentului după numele fișierului de program, în caseta de text *Command Line* (aveți această posibilitate numai dacă aplicația acceptă numele unui document ca parametru). Includeți și calea odată cu numele documentului, dacă aceasta nu este identică cu calea fișierului de program sau dacă directorul din caseta *Working Directory* nu este directorul în care se găsește documentul respectiv. De exemplu, pentru a crea un element de program pentru un document numit **PROPOSAL** care se află în directorul **C:\WPWIN\MYPROJ**, tastați **c:\wpwin\wpwin.exe** proposal în caseta de text *Command Line* și apoi **c:\wpwin\myproj** în caseta *Working Directory*, ca în ilustrația de mai jos:

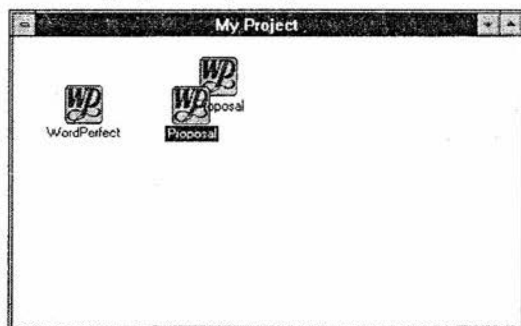


Grupul de exemplificare My Project conține acum două elemente de program, ca în imaginea ce urmează:

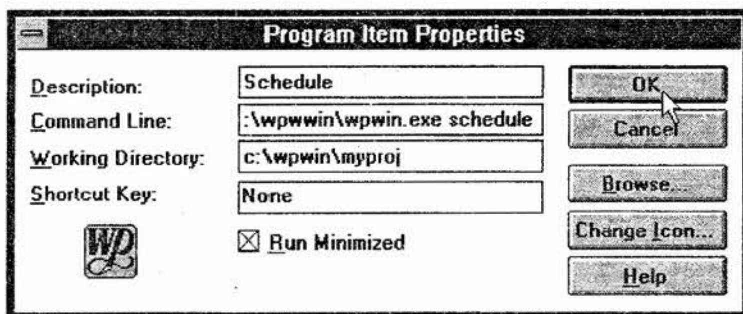


Crearea unui program prin copierea și modificarea unui element de program existent. Aveți posibilitatea de a crea un element de program și prin copierea și modificarea unuia existent. Copierea se realizează cu mouse-ul prin apăsarea tastei CTRL și apoi „tragerea" elementului de program existent într-o nouă poziție. Elementul de program astfel copiat poate fi apoi modificat pentru noua aplicație sau document. Încercați să realizați o astfel de creare urmând acești pași:

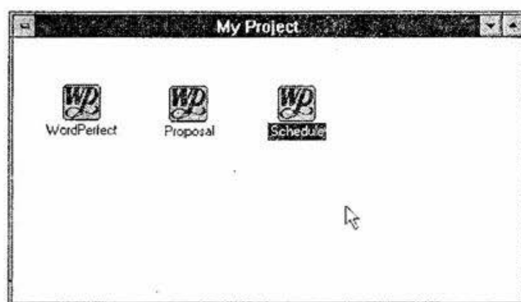
1. Deschideți grupul care conține elementul de program pe care doriți să-l copiați. Asigurați-vă că grupul în care doriți să plasați elementul de program este de asemenea vizibil, fie ca fereastră, fie ca pictogramă.
2. Apăsați CTRL și „trageți" pictograma elementului de program existent până când ajunge peste pictograma grupului de destinație sau în poziția dorită din fereastra grupului. Eliberați mai întâi butonul mouse-ului și apoi tasta CTRL. Va apărea un nou element de program cu același nume ca și al originalului. În ilustrația de mai jos, asupra unei copii a elemntului de program *PROPOSAL* se efectuează o „tragere" spre dreapta, în interiorul grupului *My Project*:



3. După ce a fost copiat, elementul de program poate fi modificat prin alegerea opțiunii *Properties* din meniul *File* al aplicației *Program Manager*. Va apărea caseta de dialog *Program Item Properties* în care puteți modifica oricare element de program, după necesități, pentru a crea noul dumneavoastră element de program (pentru detalii, citiți instrucțiunile anterioare). De exemplu, dacă doriți să adăugați un element de program *Schedule* la grupul *My Project*, ați putea să modificați elementul de program *Proposal* pentru a arăta ca în fereastra de mai jos:



4. Alegeți butonul OK. Grupul *My Project* conține acum trei pictograme, ca în imaginea următoare:



Utilizarea aplicației File Manager pentru a crea un element de program

Un alt mod de a crea un element de program este de a folosi facilitatea aplicației *File Manager* de „tragere și aruncare", care vă permite să „trageți" pictograma unui fișier într-o poziție în care se va realiza o operație cu el. În acest caz, puteți „trage" o pictogramă de fișier din *File Manager* într-un grup din *Program Manager* unde se va crea automat un nou element de program. Această operație se poate realiza doar cu mouse-ul. Pentru a introduce un element de program într-un grup utilizând această metodă, procedați ca în continuare:

1. Verificați faptul că *Program Manager* este deschis și grupul în care doriți să introduceți elementul de program este vizibil.
2. Încărcați aplicația *File Manager* și localizați fișierul de program sau document pentru noul element de program pe care doriți să-l creați.
3. Aranjați ferestrele aplicațiilor *Program Manager* și *File Manager* astfel încât să puteți vedea numele fișierului și grupul destinație în același timp. O posibilitate de a realiza acest lucru este aceea de a reduce toate celelalte ferestre de aplicație la pictograme, și apoi de a efectua clic dublu pe zona de lucru (nu în interiorul unei ferestre), sau de a apăsa CTRL + ESC. Prin această acțiune se va deschide caseta *Task List* și, efectuând clic pe butonul *File*, ferestrele aplicațiilor deschise vor fi aranjate alăturat în zona de lucru. Pictogramele de aplicație, dacă acestea există, se găsesc în partea inferioară a

ecranului. Puteți să mai ajustați în plus mărimea ferestrelor „trăgând“ de bordurile lor.

În *Figura 4.3* se va adăuga în grupul *My Project* un element de program pentru fișierul numit **AMORT_LD.WKS**.

Dacă folosiți aplicația *File Manager* pentru a crea un element de program pentru un document, ca în secțiunea „Elemente de program tip document” prezentată anterior, este necesar să existe o asociație pentru acel document. O asociație, așa după cum a fost descris în paragraful ,,Asocierea fișierelor” din secțiunea ,,Executarea aplicațiilor în *DOS Shell*”, indică mediului *Windows* ce aplicație să lanseze în execuție atunci când deschideți documentul. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea ,,Crearea unei asociații”, care va urma în acest capitol.

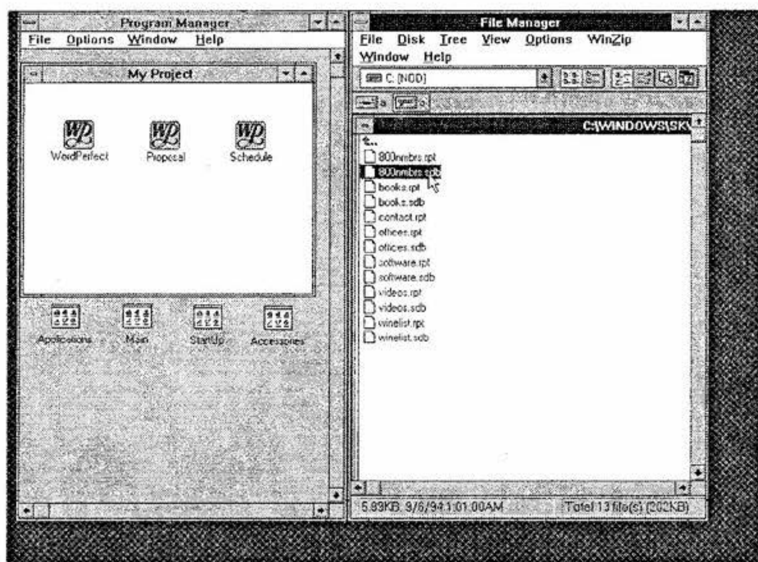
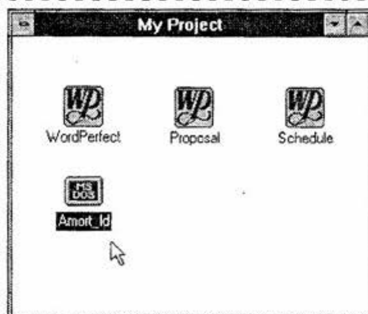
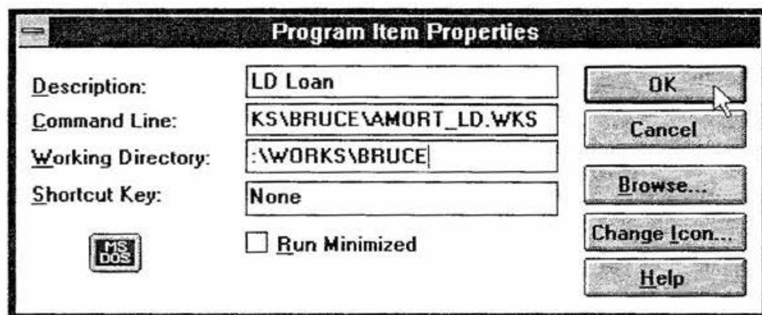


Figura 4.3 *File Manager* și grupul My Project aranjate pentru realizarea operației ,,tragere și aruncare”.

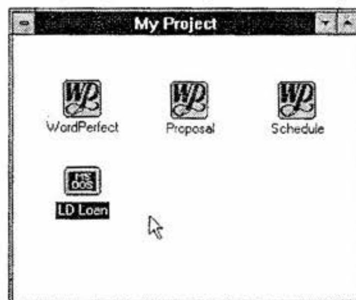
4. Pentru a crea un nou element de program, deplasați cursorul mouse-ului peste numele fișierului de program sau de document din *File Manager*. Apăsați și mențineți apăsat butonul mouse-ului, apoi trageți pictograma fișierului până la fereastra de grup sau pictograma destinație. Eliberați butonul mouse-ului și astfel a fost creat un nou program pentru dumneavoastră. În exemplul ce urmează, a fost creat un program pentru documentul de calcul tabelar din aplicația *Works*, **AMORT_LD.WKS**, prin „tragerea“ pictogramei fișierului în interiorul ferestrei de grup *My Project*.



5. Pentru a modifica oricare dintre proprietățile noului element de program (de exemplu pictograma sau eticheta care apare sub pictogramă), mai întâi marcați elementul de program, apoi apăsați ALT + ENTER, sau deschideți meniul *File* din Program Manager și alegeți opțiunea Properties. În caseta de dialog prezentată mai jos, eticheta noului element de program a fost schimbată în *LD Loan* prin modificarea numelui din caseta de text Description:



6. După ce ați terminat modificările, efectuați clic pe OK. Aceste modificări se vor regăsi în imaginea elementului de program, după cum se poate observa:



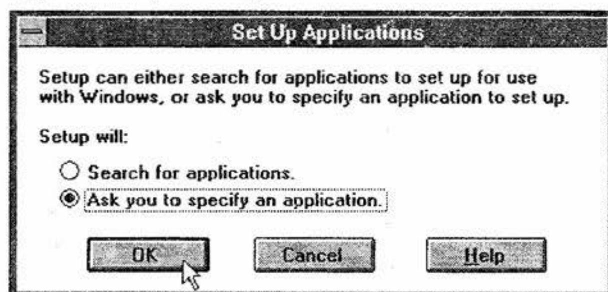
Pentru detalii despre acest subiect, consultați secțiunile ,,Crearea unui element de program cu ajutorul aplicației *Program Manager*" și ,,Schimbarea unei pictograme de element de program" din cuprinsul acestui capitol.

Crearea unui element de program cu ajutorul aplicației Setup a mediului Windows

Puteți crea foarte rapid mai multe elemente de program cu ajutorul aplicației *Setup*. Pentru a putea folosi această metodă, aplicația trebuie să fie ori o aplicație *Windows*, ori să aibă un fișier **PIF** asociat (consultați secțiunea „Crearea unui fișier **PIF** pentru o aplicație *non-Windows*", care se află înainte de sfârșitul acestu capitol). Setup va căuta pe hard-disc aplicații și le va afișa pe acelea găsite. Un dezavantaj al acestei metode de a lăsa programul Setup să caute aplicațiile este că noile elemente de program create vor fi mutate automat în grupul *Applications*. Dacă doriți să încărcați o singură aplicație însă, puteți alege grupul destinație. Setup va folosi o pictogramă personalizată pentru aplicația dumneavoastră non-*Windows*, dacă este disponibilă vreuna.

În continuare vă prezentăm instrucțiuni pentru utilizarea programului *Setup* al mediului *Windows* pentru a crea unul sau mai multe elemente de program:

1. Lansați *Windows* Setup, localizat în grupul *Main*, prin clic dublu pe el. Deschideți apoi meniul *Options* și alegeți opțiunea Setup Applications. Va apărea caseta de dialog Setup Applications, ca mai jos:



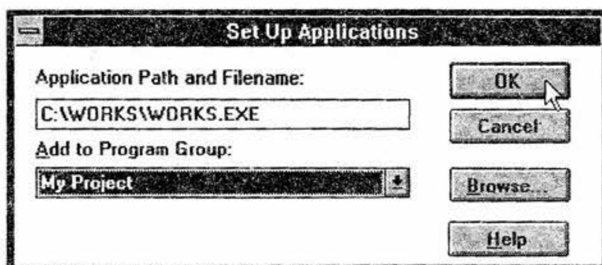
2. Selectați unul din cele două butoane pentru a indica programului Setup ce doriți să realizați: căutarea aplicațiilor (butonul *Search for applications*) sau introducerea de la tastatură a unui nume de aplicație (butonul *Ask you to specify an application*). În final efectuați clic pe OK.

Butonul *Ask you to specify an application*. Dacă la pasul precedent alegeți butonul *Ask you to specify an application,* va reapărea caseta de dialog *Setup Applications* care conține casete de text în care puteți tasta numele fișierului de aplicație și numele grupului în care va fi inserat noul element de program. Dacă nu sunteți siguri de exactitatea căii și numelui aplicației, alegeți butonul *Browse* pentru a se realiza o căutare a aplicațiilor pe hard-disc. Următorii pași finalizează procesul utilizării programului *Setup* din *Windows* pentru a crea un element de program:

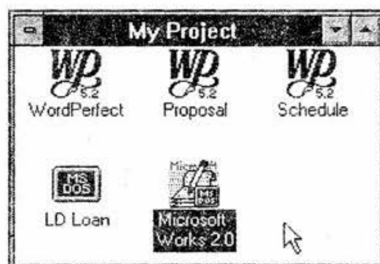
1. Tastați numele fișierului aplicației sau marcați-l. Dacă ați folosit *Browse* pentru căutare, numele va apărea în caseta de text Application Path and *File*name.
2. Pentru a modifica numele care apare în caseta *Add to Program Group*, efectuați un clic pe butonul cu săgeată în jos și apoi treceți prin lista derulantă care se va afișa,

până când va apărea numele grupului dorit. Pentru a-l introduce ca destinație pentru noul element de program, efectuați clic pe numele acestuia.

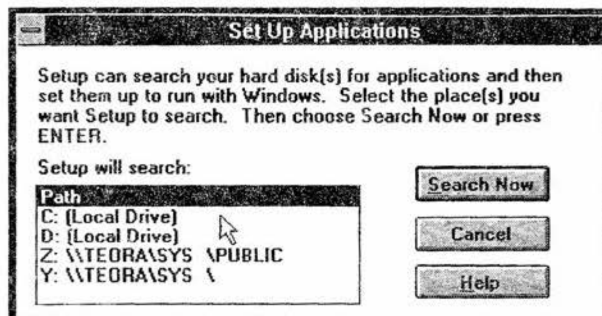
În exemplul prezentat aici, aplicației *Microsoft Works* i se va crea un element de element de program în grupul *My Project:*



3. După ce ați specificat numele aplicației și grupului, efectuați clic pe OK. Noul element de program este inserat printre celelalte în grupul indicat, după cum se poate vedea mai jos:

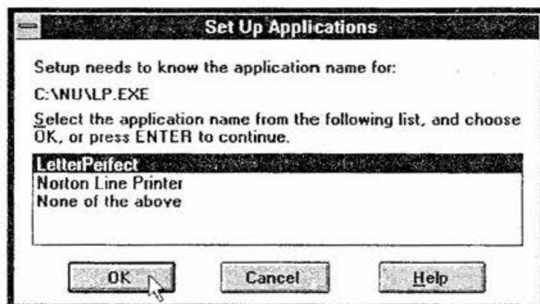


Butonul *„Search for applications".* Dacă alegeți butonul *Search for applications*, va apărea caseta de dialog *Setup Applications.* Vi se solicită să specificați unde doriți ca programul *Setup* să caute numele de aplicație: în directoarele specificate în comanda *DOS PATH* sau în toate directoarele de pe hard-disc, după cum se poate observa în această ilustrație:



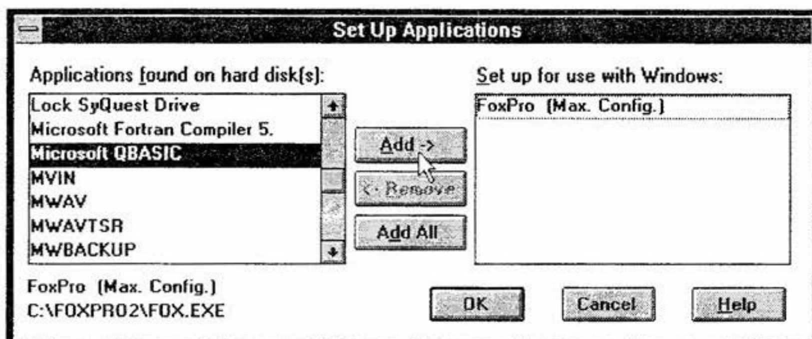
Dacă vreuna din aplicaţiile pentru care doriţi să creaţi elemente de program se află într-un director care nu este inclus în calea specificată de dumneavoastră, selectaţi numele unităţii pe care se găseşte directorul respectiv şi apoi alegeţi butonul *Search Now* (dacă nu cunoaşteţi exact ce directoare sunt incluse în cale, puteţi vedea o listă a lor alegând programul *DOS Prompt* din grupul *Main* din *Program Manager* şi apoi tastând **`path`** la promptul *DOS*).

În timpul căutării aplicaţiilor de către *Setup*, vi se va solicita să specificaţi numele oricăror aplicaţii pentru care numele fişierului este folosit de mai multe aplicaţii, aşa cum se poate vedea mai jos:



După ce programul *Setup* termină căutarea, numele aplicaţiilor găsite vor fi afişate în caseta numită *Applications Found on Hard Disk(s)* (aplicaţii găsite pe disc). Puteţi acum să alegeţi aplicaţia dorită, pentru a fi instalată. Pentru a instala o aplicaţie, marcaţi numele ei din caseta *Applications Found on Hard Disk(s)* şi apoi efectuaţi clic pe butonul *Add*. Numele aplicaţiei va fi mutat în caseta *Set up for use with Windows* (instalare pentru utilizare în mediul *Windows*) afisată în partea dreaptă.

Dacă vă răzgândiţi în legătură cu adăugarea unei aplicaţii în mediul *Windows*, marcaţi numele aplicaţiei din caseta *Set up for use with Windows*. Efectuaţi apoi clic pe butonul Remove pentru a muta numele aplicaţiei înapoi în lista aplicaţiilor găsite. În exemplul următor, se doreşte să se adauge în lista aplicaţiilor de instalat aplicaţia *Microsoft Quick BASIC*:



Pentru a fi instalate toate aplicaţiile, efectuaţi clic pe butonul *Add All*.

Pentru a selecta un grup de aplicații alăturate, faceți clic pe prima aplicație, apoi, apăsând și ținând apăsată tasta SHIFT, faceți clic pe ultima aplicație din grup.

Pentru a selecta câteva aplicații care nu sunt alăturate, apăsați și mențineți apăsată tasta CTRL și apoi efectuați clic pe fiecare dintre ele. Puteți deselecta un program prin apăsarea tastei CTRL și, menținând-o apăsată, efectuarea unui clic pe el pentru a doua oară.

Atunci când lista *Setup* conține toate aplicațiile pentru care doriți să creați elemente de program (în grupul *Applications*), efectuați clic pe OK.

Dacă există deja un fișier **PIF** pentru aplicație, *Setup* vă întreabă pe care trebuie să îl folosească pentru noul element de program, așa cum se observă în *Figura 4.4*. Puteți opta pentru crearea unui nou fișier **PIF** pentru aplicație și să păstrați vechiul **PIF** nemodificat sau puteți crea un nou **PIF** și să decideți ca toate programele cu același nume ca al aplicației să folosească de asemenea noul **PIF**. Alegeți opțiunea *Create* (lăsând vechiul **PIF** nemodificat) dacă folosiți deja această aplicație în alt grup, dacă ați configurat fișierul **PIF** asociat în vreun mod sau dacă folosiți o versiune mai veche a aplicației în altă parte. În *Figura 4.4*, *Setup* a găsit un fișier **PIF** configurat pentru *QuickBASIC*, care exista deja într-un alt grup.

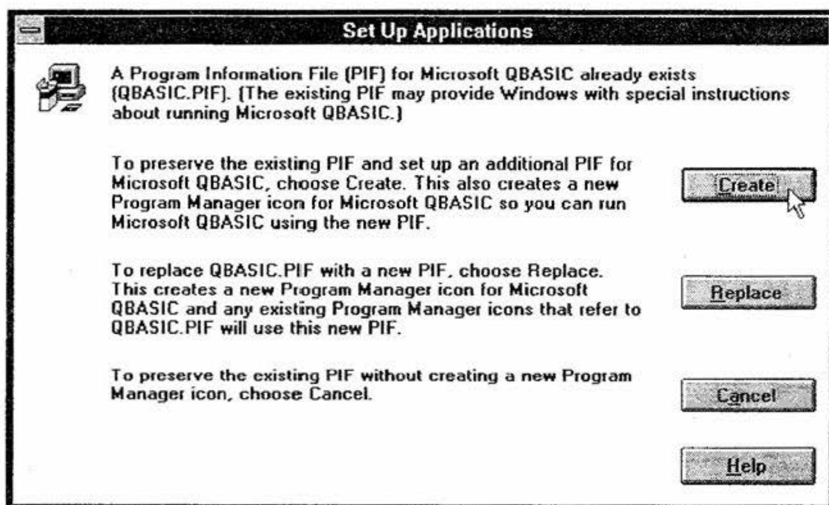


Figura 4.4 Acest mesaj este afișat când un fișier PIF cu același nume există deja.

Mutarea, copierea și ștergerea elementelor de program

Mutarea unui element de program se reduce la efectuarea unei „trageri" a lui cu mouse-ul într-o nouă poziție. În fereastra *Program Manager* deschideți grupul ce conține elementul de program pe care doriți să-l mutați. „Trageți" pictograma elementului de program într-o nouă poziție și apoi eliberați butonul mouse-ului. Destinația poate fi o nouă situare în același grup, o nouă fereastră de grup sau o pictogramă de grup.

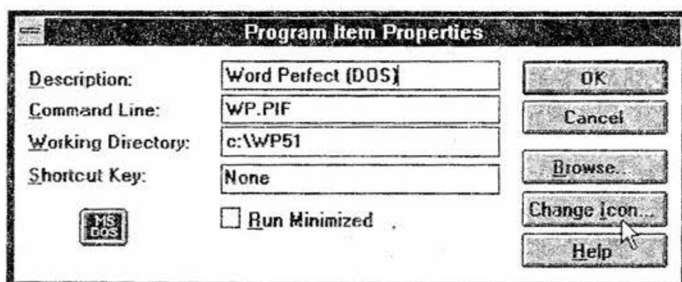
Pentru a copia un element de program, utilizați aceiași pași ca și în cazul mutării, dar țineți apăsată tasta CTRL în timp ce „trageți" pictograma elementului de program în noua poziție.

Ștergerea unui element de program din grupul în care se găsește implică selectarea pictogramei asociate lui și apoi fie apăsarea tastei DEL, fie deschiderea meniului *File* din *Program Manager* și alegerea opțiunii *Delete*. Ștergerea unui element de program nu antrenează ștergerea nici unor fișiere de pe disc, ci numai dispariția pictogramei din fereastra de grup.

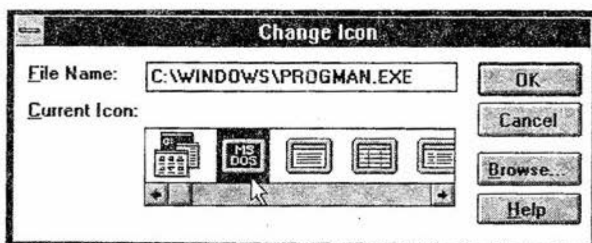
Înlocuirea unei pictograme de element de program

Unele aplicații *non-Windows* au o *pictogramă personală* (custom icon) inclusă în ele. Dacă folosiți componenta *Setup* pentru a crea un element de program pentru una din aceste aplicații, pentru pictograma lui de element de program se va folosi pictograma personală. În caz contrar se va folosi o pictogramă prestabilită. Puteți înlocui pictograma unui element de program în orice moment, realizând următoarele:

1. Selectați pictograma de element de program pe care doriți să o înlocuiți și apoi apăsați ALT + ENTER sau deschideți meniul *File* din *Program Manager* și alegeți opțiunea Properties. În acest exemplu, pictograma prestabilită a elementului de program *WordPerfect* (*DOS*) se va înlocui cu una mai sugestivă:



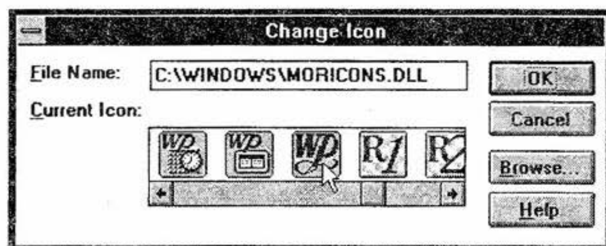
2. În caseta de dialog *Program Item* Properties, alegeți butonul Change Icon. Dacă elementul de program nu are pictograme personale disponibile, veți vedea un mesaj care vă informează despre acest lucru. Va apărea apoi caseta de dialog Change Icon cu programul `PROGMAN.EXE` în zona *File* Name, ca mai jos:



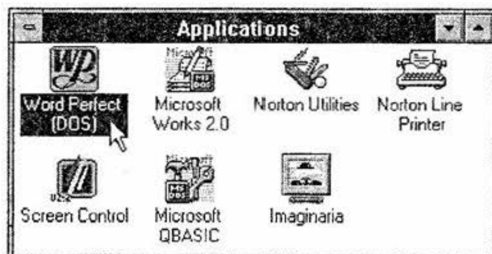
3. Derulaţi lista pictogramelor disponibile în *Program Manager* afişată în zona Current Icon. Dacă găsiţi una pe care doriţi să o folosiţi, efectuaţi clic pe ea şi apoi pe OK. Pictograma de element de program va fi înlocuită de pictograma selectată din lista cu pictogramele disponibile din *Program Manager*.
4. Un fişier numit **MORICONS.DLL** care se află în directorul **Windows** conţine pictograme concepute special pentru aplicaţiile non-Windows. Puteţi vizualiza aceste pictograme prin tastarea căii şi numelui fişierului acestuia în caseta de text *File Name*, ca de exemplu:

```
c:\windows\moricons.dll
```

5. Alegeţi OK şi derulaţi lista cu numeroasele pictograme din caseta *Current Icon*. După cum se poate observa în imagine, a fost selectată o pictogramă creată special pentru *WordPerfect*.



6. Efectuaţi un nou clic pe OK după ce aţi marcat pictograma pe care doriţi să o folosiţi, şi apoi pe OK în caseta de dialog *Program Item* Properties. Noua pictogramă de element de program va apărea în grupul Applications, ca mai jos:



Crearea unui fişier de tip PIF pentru o aplicaţie non-Windows

Atunci când executaţi o aplicaţie care nu a fost concepută special pentru mediul *Windows* (3.0 sau mai evoluat), acesta foloseşte un fişier **PIF** (*Program Information File*) de informaţie pentru program pentru a putea rula aplicaţia respectivă. Un **PIF** este un fişier care conţine informaţii despre o aplicaţie *non-Windows*, cum ar fi cantitatea de memorie necesară şi modul în care aceasta foloseşte diferitele componente ale sistemului. *Windows*

conține fișiere **PIF** pentru multe aplicații *non-Windows* iar unele firme de soft livrează odată cu produsul creat și fișierul **PIF** asociat. Atunci când instalați o aplicație *non-Windows*, *Windows* creează un fișier **PIF** pentru ea dacă are informațiile necesare; în caz contrar, mediul *Windows* va folosi un fișier **PIF** prestabilit, pentru a putea executa aplicația.



*Dacă aveți două fișiere PIF pentru o aplicație, dintre care unul creat de **Windows** și celălalt furnizat de firma de soft, ar fi bine să folosiți fișierul firmei.*

În cazul în care aplicația dumneavoastră nu se execută corect după ce ați instalat-o folosind una din metodele explicate anterior în acest capitol, este posibil să fie necesară modificarea fișierului **PIF** al aplicației. Pentru a realiza această modificare, trebuie să precizați, dacă este posibil, care **PIF** este utilizat la execuția aplicației.

Identificarea fișierului PIF folosit de către o aplicație

Efectuați clic pe pictograma aplicației *non-Windows* din fereastra ei de grup, apoi apăsați ALT + ENTER sau deschideți meniul *File* din *Program Manager* și alegeți opțiunea *Properties*. *În caseta de dialog Program Item Properties* ce se va afișa, observați ceea ce se află în caseta text *Command Line*. Dacă există un fișier **PIF** folosit, în zona *Command Line* va apărea extensia **.PIF** împreună cu numele fișierului. Dacă în această zonă, în locul numelui fișierului **PIF**, apare numele fișierului programului de aplicație (numele pe care îl tastați la promptul *DOS* pentru a lansa în execuție aplicația), mediul *Windows* va căuta un **PIF** pentru a-l folosi atunci când executați aplicația. Numele fișierului pe care mediul îl caută este unul format din numele fișierului de program al aplicației și extensia **.PIF**. De exemplu, pentru fișierul de program al aplicației *WordPerfect*, **WP.EXE**, *Windows* va căuta fișierul **PIF** cu numele **WP.PIF**. *Windows* caută în directoarele de pe disc un fișier **PIF** în următoarea ordine:

1. Directorul în care se află fișierul de program al aplicației.
2. Directorul curent de lucru.
3. Directorul mediului *Windows* (de obicei **WINDOWS**).
4. Subdirectorul **SYSTEM** al directorului **WINDOWS.**
5. Directoarele listate în comanda **PATH** în ordinea în care sunt furnizate (comanda **PATH**, dacă există, este localizată în fișierul **AUTOEXEC.BAT**).

Dacă nu s-a găsit nici un **PIF** pentru aplicație în directoarele în care s-a realizat căutarea, atunci *Windows* va folosi fișierul **PIF** prestabilit **_DEFAULT.PIF** pentru a executa aplicația dumneavoastră

Fie că *Windows* găsește fișierul **PIF** al aplicației, fie că folosește fișierul **PIF** prestabilit, puteți folosi programul *PIF Editor* pentru a modifica parametrii fișierului.

Utilizarea programului PIF Editor

Programul *PIF Editor* se găsește în grupul *Main* (sau *Accessorie,s* dacă ați realizat o modernizare de la *Windows 3.0*) și este folosit pentru crearea și modificarea unui fișier **PIF**. Pentru a crea, modifica sau vizualiza un fișier **PIF**, urmați acești pași:

1. Efectuați clic dublu pe pictograma *PIF Editor* pentru a lansa în execuție programul. *PIF Editor* va afișa o casetă de dialog pentru un fișier `PIF` fără nume (*untitled*). Caseta de dialog *PIF Editor* prezentată în *Figura 4.5* este aceea care apare dacă rulați *Windows* în modul *standard*.



*Dacă folosiți o aplicație atât în modul standard, cât și **386 îmbunătățit (386 enhanced)** și doriți să specificați opțiuni pentru executarea aplicației dumneavoastră în ambele moduri, puteți realiza acest lucru alegând un mod diferit în meniul **Mode** din **PIF Editor.** Un fișier PIF conține ambele seturi de opțiuni și majoritatea opțiunilor pe care le introduceți, cu excepția opțiunilor: **Program Filename** și **Windows Title**, sunt folosite doar atunci când aplicația se execută în modul care este indicat în meniul **Mode.***

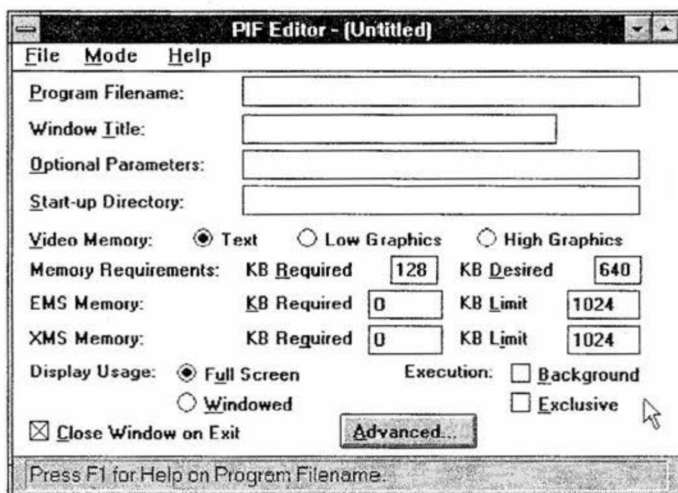
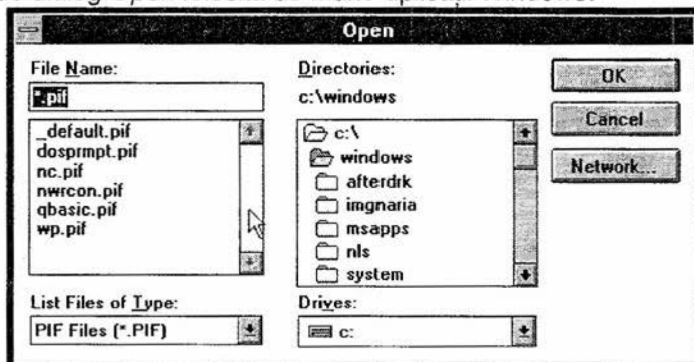


Figura 4.5 Fereastra PIF Editor (Untitled) pentru modul *standard*

2. Deschideți meniul *File* și alegeți opțiunea *Open* care va duce la afișarea cunoscutei casete de dialog *Open* folosită de multe aplicații *Windows*:



3. Puteți traversa lista cu numele de fișiere aflată sub *File Name* și puteți marca un nume sau puteți obține o listă a fișierelor din caseta *Directories*. De exemplu, în caseta prezentată anterior, pentru a vedea o listă a fișierelor din directorul rădăcină, efectuați clic dublu pe pictograma `c:\` în caseta cu lista directoarelor (*Directories*). La început, caseta *List Files of Type* conține numai fișiere `PIF` (`*.PIF`), dar aveți posibilitatea de a vedea fișiere cu orice extensie prin alegerea opțiunii *All Files* (`*.*`) din lista derulantă. În mod asemănător, puteți să alegeți o unitate diferită din caseta *Drives*.
4. Marcați numele fișierului `PIF` pe care doriți să îl modificați și efectuați clic pe OK. Bara de titlu a ferestrei *PIF Editor* conține acum numele fișierului `PIF` selectat iar fereastra conține informațiile de configurare. Dacă nu ați găsit un fișier `PIF` pentru aplicația *non-Windows*, puteți să creați unul prin modificarea fișierului `_DEFAULT.PIF` și salvarea lui cu un nou nume, folosind opțiunea *Save As* din meniul *File* (aveți grijă să nu îl salvați cu numele `_DEFAULT.PIF`).

***PIF Editor:* primele patru opțiuni.** Primele patru opțiuni din fereastra *PIF Editor* sunt aceleași în ambele moduri *Windows*, după cum urmează:

- **Program Filename** (numele de fișier al programului) este numele fișierului care lansează în execuție programul, care poate conține și calea. Numele de fișier care apare în mod normal aici are o extensie `.EXE`, `.COM` sau `.BAT` (dacă lansați programul în execuție dintr-un fișier *batch*). De exemplu, dacă programul dumneavoastră de aplicație este `MYPROG.EXE` (care se lansează din *DOS* prin tastarea numelui `myprog`) care se găsește în directorul `C:\PROG`, în caseta de text tastați următoarele:

  ```
  c:\prog\myprog.exe
  ```

- **Window Title** (titlul ferestrei) este numele care apare sub pictograma aplicației și în bara ei de titlu (dacă se execută într-o fereastră). De exemplu, ați putea folosi numele *My Program*. Această opțiune dublează opțiunea *Description* din caseta de dialog *Program Item Properties* din *Program Manager*, pentru aplicația respectivă. Opțiunile de configurare din *Program Manager* sunt prioritare față de opțiunile similare ale fișierului `PIF`, astfel încât, dacă ați dat o descriere de element de program în *Program Manager*, lăsați această casetă necompletată.
- **Optional Parameters** este folosită pentru parametrii opționali, care sunt caracterele ce pot fi adăugate după numele fișierului atunci când lansați în execuție aplicația din *DOS*. Aceste caractere depind de aplicația respectivă și sunt reprezentate de numele documentului pe care doriți să-l deschideți sau de modul în care doriți să se execute aplicația. De exemplu, puteți tasta aici `MY_MACRO` pentru ca aplicația să ruleze un macro numit `MY_MACRO` de fiecare dată atunci când este lansată în execuție. Dacă doriți să vă fie solicitați perametrii la fiecare lansare a aplicației, tastați în această casetă de text un semn de întrebare (?). Deoarece valorile parametrilor opționali din caseta *Optional Parameters* nu sunt aceleași pentru cele două moduri, puteți specifica parametri diferiți pentru fiecare mod.

- **Start-Up Directory** (director de lansare) este un alt articol opțional care dublează opțiunea *Working Directory* din caseta de dialog *Program Item Properties* din *Program Manager* pentru aplicația respectivă. După cum s-a menționat anterior, informațiile de configurare din *Program Manager* sunt prioritare față de cele din *PIF Editor*. *Directorul de lansare* (*startup directory*) este acel director care doriți să fie curent (de lucru) la execuția aplicației. Ați putea tasta aici numele directorului în care sunt stocate documentele dumneavoastră. De exemplu, dacă doriți să regăsiți documentele și să le salvați în directorul **MY_DOCS**, tastați:

  c:\prog\my-docs.

  Figura 4.6 prezintă fișierul **PIF** (în modul *standard*) pentru exemplul **MY-PROGRAM** cu opțiunile prestabilite ale aplicației *PIF Editor.*

Opțiunile suplimentare ale modului standard. Următoarele opțiuni apar atunci când prelucrați un fișier **PIF** în modul *standard* (opțiunea *standard* este activată [marcată] în meniul *Mode* din *PIF Editor*):

- **Video Mode** (modul video) determină cantitatea de memorie rezervată de *Windows* pentru stocarea conținutului unui ecran al aplicației dumneavoastră Opțiunea *Text* duce la folosirea celei mai mici cantități de memorie și ea ar trebui folosită dacă aplicația dumneavoastră rulează în *mod text.* Opțiunea *Graphics / Multiple Text* trebuie folosită dacă aplicația dumneavoastră rulează în *modul grafic* sau dacă vă dați seama că nu puteți comuta de la aplicație înapoi în mediul *Windows* fără a părăsi aplicația.

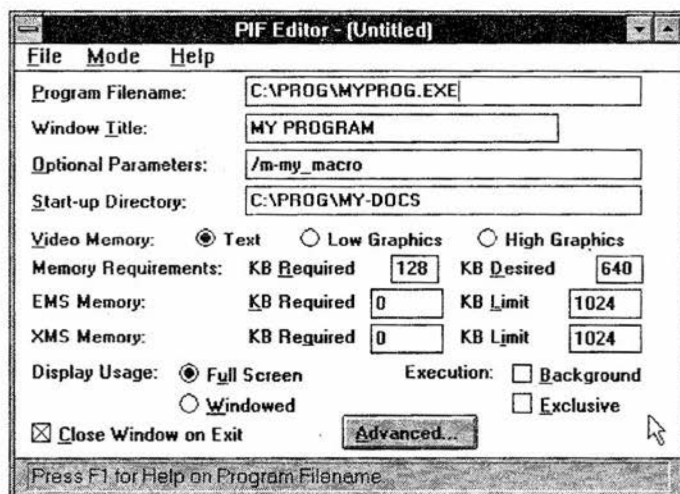


Figura 4.6 MYPROG.PIF cu primele patru opțiuni introduse în casetele corespunzătoare.

- **Memory Requirements** (necesități de memorie) specifică numărul minim de kilooc-teți de memorie convențională (primii 640 K) care trebuie să fie disponibili înainte ca *Windows* să poată lansa în execuție aplicația. Dacă nu este disponibilă toată această

cantitate de memorie atunci când încercați să lansați aplicația, veți primi un mesaj iar aplicația dumneavoastră nu se va executa. Cantitatea prestabilită pentru această opțiune, 128 K, ar putea fi folosită oricând, cu excepția situației în care aplicația dumneavoastră are nevoie de o cantitate mai mare de 128 K de memorie pentru a se executa (cerințele de memorie specificată în documentația soft indică de obicei cantitatea totală de memorie pe care trebuie să o aibă calculatorul dumneavoastră, și nu pe cea care o folosește aplicația, care este mai mică).

- **XMS Memory** (memoria extinsă) este o opțiune cu două părți *KB Required*(kilocteți necesari) și *KB Limit* (limita de kiloocteți). Aceste variabile trebuie să fie lăsate cu valoarea lor prestabilită care este 0, cu excepția cazului în care aplicația dumneavoastră necesită, de fapt, memorie extinsă pentru a se executa. Dacă acest lucru se întâmplă (cum este cazul, de exemplu, pentru versiunea 3.1 a aplicației Lotus 1-2-3), introduceți cantitatea minimă în zona *KB Required* și cea maximă în *KB Limit* (sau –1 pentru a se furniza aplicației toată cantitatea pe care o solicită). Orice valoare diferită de pentru aceste opțiuni încetinește sistemul dumneavoastră de calcul.
- **Directly Modifies** (utilizare directă) este o opțiune folosită pentru a indica faptul că aplicația dumneavoastră folosește direct (fără intermediari ca *Windows* sau *DOS*) ori un port de comunicație, ori memoria tampon (*buffer*) a tastaturii. Dacă aplicația dumneavoastră utilizează unul din porturile seriale `COM1, COM2, COM3` sau `COM4`, este indicat să marcați (prin clic) caseta corespunzătoare pentru a evita folosirea de către două aplicații simultan a aceluiași port. Dacă știți că aplicația dumneavoastră folosește bufferul tastaturii, selectați caseta *Keyboard* pentru a oferi aplicației acces exclusiv la buffer. Selectarea oricăreia dintre aceste casete are ca o consecință faptul că este necesar să părăsiți aplicația dumneavoastră înainte de a reveni în *Windows,* și că nu puteți copia conținutului unui ecran din aplicație în tabla de transfer (*Clipboard*).
- **No Screen Exchange** (transferul de ecrane nu este permis) este o opțiune care eliberează memorie care poate fi folosită de aplicație, dar, folosind-o, nu mai este posibil să folosiți tastele PRTSC sau ALT + PRTSC pentru a copia conținutul ecranului de aplicație în tabla de transfer (*Clipboard*). Selectați această casetă numai dacă sunteți siguri că nu veți dori să folosiți facilitatea *Clipboard* pe timpul execuției aplicației dumneavoastră
- **Prevent Program Swich** (inhibarea comutării între programe) duce la mărirea cantității de memorie disponibilă pentru aplicația dumneavoastră, dar, în cazul selectării acestei opțiuni, nu vi se va mai permite comutarea de la o aplicație la alta fără a închide mai întâi prima aplicație. Efectul acestei opțiuni este asemănător cu acela al opțiunii *Keyboard* din zona *Directly Modifies.*
- **Close Window on Exit** afișează conținutul ecranului aplicației într-o fereastră inactivă, după ce părăsiți aplicația respectivă. Această opțiune este utilă în special atunci când fereastra dumneavoastră se închide prea repede pentru a putea vedea rezultatele afișate în urma executării aplicației. Pentru a putea salva rezultatele aplicației după ieșirea din ea, faceți vidă această casetă de selectare.

- **No Save Screen** (nu se salvează conținutul ecranului) este o altă opțiune care poate crea mai multă memorie disponibilă pentru aplicația dumneavoastră, dar ar trebui folosită numai cu acele aplicații care își păstrează conținutul propriului ecran și au o comandă *Redraw Screen* (reafișează ecranul). Dacă selectați această casetă, *Windows* nu va reafișa ecranul aplicației dumneavoastră atunci cînd comutați controlul înapoi aplicației. Trebuie ca ea să fie capabilă să realizeze această acțiune, și în cazul când acest lucru se întâmplă, ar trebui ca dumneavoastră să lansați comanda *Redraw* (reafișare) pentru ca ecranul să reapară.
- **Reserve Shortcut Keys** (rezervarea unor combinații de taste pentru „scurtătură") rezervă una sau mai multe combinații de taste din mediul *Windows* pentru folosirea în propria dumneavoastră aplicație (în timpul execuției acesteia). Atunci când selectați una dintre aceste casete, aplicația dumneavoastră va putea folosi combinațiile de taste pentru propriile ei funcțiuni. Dacă respectiva casetă nu este selectată, aplicația dumneavoastră nu sesizează că ați apăsat acea combinație de taste, pentru că *Windows* interceptează semnalele de la tastatură și răspunde la ele prin acțiuni proprii, după cum urmează:

ALT + ⇥	Face ca mediul *Windows* să comute între aplicații aflate în execuție, permițându-vă să alegeți una dintre ele în care să ramâneți prin eliberarea tastei ALT.
ALT + ESC	Face ca mediul *Windows* să vă treacă prin aplicațiile în execuție, făcându-le pe fiecare active în ordinea în care au fost lansate în execuție.
CTRL + ESC	Declanșează afișarea listei *Task List* (lista aplicațiilor active).
PRTSC	Face ca mediul *Windows* să realizeze copierea întregului conținut al ecranului în tabla de transfer (*Clipboard*).
ALT + PRTSC	Duce la copierea de către *Windows* a conținutului ferestrei active în *Clipboard*.

Opțiunile suplimentare ale modului 386 enhanced. *Figura 4.7* prezintă fișierul `PIF` al aplicației *MY PROGRAM*, în modul *386 enhanced*. În următoarea listă sunt analizate separat opțiunile de bază ale fișierului de tip `PIF` în modul *386 enhanced*:

- **Video Memory** (memoria video) determină cantitatea de memorie alocată de *Windows* pentru afișarea aplicației la prima lansare: pentru modul *Text* mai puțin 16 K, pentru modul *Low Graphics* aproximativ 32 K și pentru *High Graphics* 128 K. Dacă aplicația pe care o rulați folosește la un anumit moment un alt mod video, *Windows* va ajusta automat cantitatea de memorie alocată aplicației dumneavoastră, fie mărind-o, fie micșorând-o. Dacă nu există suficientă memorie disponibilă atunci când aplicația comută spre un alt mod video, ecranul poate deveni vid. Pentru a vă asigura că aplicația are întotdeauna suficientă memorie disponibilă pentru afișarea ecranului, selectați modul cel mai înalt în care poate rula aplicația și marcați caseta *Retain Video Memory* în caseta de dialog *Advanced Options* (efectuați clic pe butonul *Advanced*).

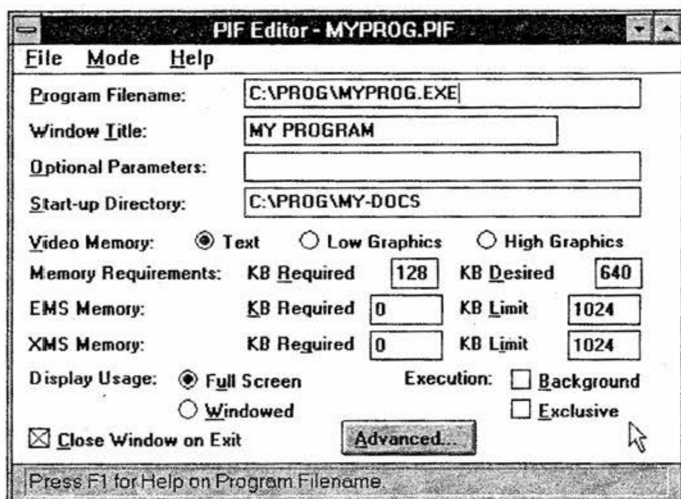


Figura 4.7 *PIF Editor* în modul *386 enhanced* cu fișierul **`MYPROG.PIF`**.

- **Memory Requirements** (necesități de memorie) alocă memorie convențională (primii 640 K) pentru aplicația dumneavoastră. Componentele acestei opțiuni sunt *KB Required* și *KB Desired*:

  KB Required specifică numărul minim de kiloocteți de memorie convențională care trebuie să fie disponibili înainte ca *Windows* să poată lansa aplicația dumneavoastră. Dacă nu este disponibilă toată această cantitate de memorie, atunci când încercați să lansați aplicația, veți primi un mesaj și aplicația nu se va lansa în execuție. Cantitatea prestabilită pentru această opțiune este 128 K, care ar trebui menținută, cu excepția cazului în care știți că aplicația dumneavoastră necesită mai multă memorie pentru a se executa. Dacă doriți să specificați că aplicația dumneavoastră are nevoie de întreaga memorie convențională, introduceți valoarea **–1** (necesitățile de memorie indicate în documentația soft a unei aplicații, de obicei, indică spațiul de memorie pe care trebuie să îl dețină computerul dumneavoastră [memoria RAM], și nu cantitatea de memorie pe care o folosește de fapt aplicația, care este mai mică).

  KB Desired specifică limita superioară a cantității de memorie care trebuie alocată pentru aplicația dumneavoastră, în cazul în care este disponibilă. Dacă doriți să rezervați memorie pentru alte aplicații, puteți stabili valoarea acestei opțiuni la o cantitate mai mică decât memoria convențională totală a calculatorului dumneavoastră. Pentru a stabili limita la valoarea maximă, folosiți **–1** pentru această opțiune.

- **EMS Memory** (memoria expandată) duce la simularea de către mediul *Windows* a memoriei expandate pentru aplicația dumneavoastră, folosindu-se memoria extinsă a calculatorului. Unele aplicații se execută mult mai rapid dacă au acest tip de memorie disponibil pentru ele. Această opțiune are de asemenea două părți, *KB Required* și *KB Limit:*

KB Required specifică ce cantitate de memorie expandată trebuie să fie disponibilă pentru ca aplicația dumneavoastră să se poată executa. Lăsați această valoare pe 0, cu excepția cazului în care doriți ca aplicația dumneavoastră să folosească o parte din memoria extinsă ca memorie expandată.

KB Limit specifică limita superioară a cantității de memorie expandată care se va aloca pentru aplicația dumneavoastră atunci când este solicitată. Valoarea prestabilită este 1024 K. Stabiliți această valoare la pentru a indica mediului *Windows* să nu aloce memorie expandată aplicației dumneavoastră, la 1 pentru a da posibilitatea aplicației de a primi toată cantitatea de memorie expandată disponibilă.

- **XMS Memory** (memorie extinsă) este o opțiune similară cu **EMS Memory**, cu deosebirea că specifică alocarea memoriei extinse pentru aplicația dumneavoastră Există puține aplicații care folosesc memoria extinsă, așa că de obicei puteți lăsa aceste variabile pe valoarea prestabilită de .
- **Display Usage** (folosirea ecranului) specifică modul de lansare al aplicației dumneavoastră: într-o fereastră sau pe întregul ecran (*full screen*). Execuția în modul full sceen duce la economie de memorie, dar limitează schimbul de informație care se poate realiza cu aplicația respectivă (puteți copia numai întregul ecran în *Clipboard* prin folosirea combinației ALT + PRTSC). La majoritatea aplicațiilor, puteți comuta între execuția pe întreg ecranul și într-o fereastră prin apăsarea combinației ALT + ENTER .
- **Execution** conține două componente, *Background* (fundal) și *Exclusive* (exclusivitate):

  Background, atunci când este selectată, permite aplicației dumneavoastră să continue să se execute în fundal în timp ce dumneavoastră utilizați o altă aplicație. Ați putea să folosiți această opțiune pentru executarea unor calcule laborioase sau a unei aplicații de comunicație. Atunci când se execută o aplicație în fundal, aplicațiile care se rulează în prim plan (foreground) se execută mai lent, deoarece ele trebuie să partajeze memoria și timpul de lucru al procesorului cu aplicația din fundal. Lăsați această casetă neselectată, pentru a suspenda execuția unei aplicații atunci când comutați controlul către o altă aplicație.

  Exclusive dă posibilitatea aplicației dumneavoastră să benefiecieze de cantitatea maximă a resurselor de sistem disponibile atunci când este aplicația activă. Această opțiune se folosește cu un randament maxim atunci când caseta *Full Screen* este selectată, deoarece *Windows* mai rezervă unele resurse de sistem pentru el în cazul în care aplicația dumneavoastră se execută într-o fereastră. Această opțiune anulează selectarea opțiunii *Background* a altor aplicații și le suspendă execuția atunci când aplicația dumneavoastră este activă.
- **Close Windows on Exit**, atunci când este nemarcată, face să se afișeze rezultatele din ecranul aplicației într-o fereastră inactivă, după ce ieșiți din aplicație. Această opțiune este în mod special utilă în cazul în care fereastra aplicației dumneavoastră se închide prea repede, astfel încât nu aveți posibilitatea de a vedea rezultatele din aplicație.

- **Advanced** sunt opțiunile disponibile prin clic pe butonul *Advanced*. Înainte de a modifica aceste opțiuni însă, este bine să cunoașteți unele aspecte de amănunt ale memoriei, mediului *Windows* și aplicației dumneavoastră

Lansarea în execuție a unei aplicații în Windows

Există mai multe moduri diferite de lansare în execuție a unei aplicații în *Windows*. Cel mai simplu mod este acela de a efectua clic dublu pe o pictogramă din una din ferestrele de grup din *Program Manager*. Dacă folosiți o plicație în mod regulat, trebuie să vă asigurați că aceasta are o pictogramă de element de program creată pentru ea (consultați secțiunea „Crearea unui element de program pentru aplicația sau documentul dumneavoastră" prezentată anterior în acest capitol și veți găsi instrucțiuni specifice). Pe lângă lansarea în execuție din *Program Manager*, există și varianta utilizării programului *File Manager* sau promptului *DOS* pentru lansarea în execuție a unei aplicații, dacă vreuna dintre aceste metode vă este mai convenabilă.

Lansarea în execuție a unei aplicații din Program Manager

Puteți lansa în execuție o aplicație din *Program Manager* fie prin selectarea pictogramei de element de program asociate, fie prin alegerea opțiunii *Run* din meniul *File*.

Veți prefera, probabil, prima metodă, dacă aplicația are o pictogramă de element de program.

Selectarea unei pictograme de element de program se face prin parcurgerea următorilor pași:

1. Deschideți grupul elementului de program prin selectarea (prin clic dublu) a pictogramei de grup.
2. Efectuați un clic dublu pe pictogramaelementului de de program pentru a lansa în execuție aplicația.

Alegerea opțiunii *Run* din meniul *File* din *Program Manager* implică urmarea acestor pași:

1. Din meniul *File* al componentei *Program Manager* alegeți comanda *Run*. Această selectare va genera apariția casetei de dialog *Run*.
2. Tastați calea și numele aplicației în caseta de text *Command Line*. Puteți preciza numele de fișier al programului (cu extensia `.EXE`, `.COM` sau `.BAT`), numele fișierului `PIF` (cu extensia `.PIF`) sau un document care este asociat cu fișierul programului (pentru mai multe informații despre asociații, consultați secțiunea din acest capitol „Crearea unei asociații"). Pentru a selecta calea și numele fișierului din lista cu conținutul directorului, puteți să efectuați clic pe butonul *Browse*, să selectați fișierul de program al aplicației dumneavoastră și apoi să efectuați clic pe OK.
3. Dacă doriți ca aplicația să fie minimizată la o pictogramă după lansarea ei în execuție, selectați caseta *Run Minimized*.

4. Atunci când numele fișierului de program sau numele fișierului documentului asociat (conținând și calea) va apărea corect în caseta de text *Command Line*, efectuați clic pe OK pentru a lansa în execuție aplicația.

Lansarea în execuție a unei aplicații din File Manager

Utilizarea programului *File Manager* pentru a lansa în execuție aplicația dumneavoastră sau documentul asociat este similară cu utilizarea butonului *Browse* din caseta de dialog *Run* a componentei *Program Manager*. În cazul în care folosiți mai mult *File Manager*, această metodă vă poate fi mai convenabilă decât aceea a găsirii unei pictograme de element de program pe care să efectuați clic. Puteți chiar să modificați fișierul **`SYSTEM.INI`** pentru ca în locul componentei *Program Manager* să se execute *File Manager* la fiecare încărcare a mediului *Windows*. Pentru instrucțiuni privind modificarea acestui fișier de inițializare a sistemului, folosiți programul *Write* (din grupul *Accessories*) pentru a vizualiza fișierul numit **`SYSINI.WRI`** și folosiți programul *Notepad* pentru a modifica fișierul **`SYSTEM.INI`** pentru a cuprinde în linia corespunzătoare comenzii *Shell* textul **`SHELL=WINFILE.EXE`**.

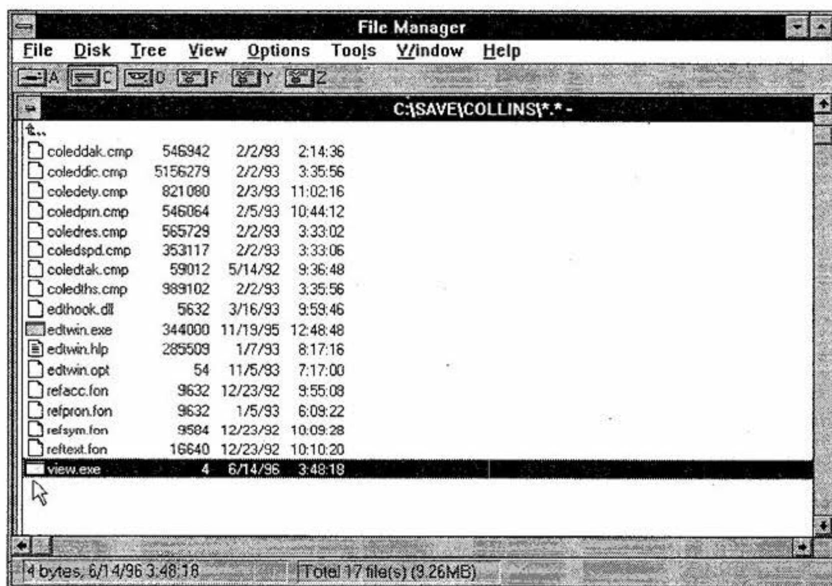


Figura 4.8 Fereastră de director *File Manager* cu un fișier de program selectat.

Utilizați *File Manager* pentru a lansa în execuție aplicația dumneavoastră, urmând acești pași:

1. Efectuați clic dublu pe pictograma *File Manager* din grupul *Main* al componentei *Program Manager*.
2. Localizați fișierul care lansează în execuție aplicația dumneavoastră. Numele lui poate fi al fișierului **`PIF`** asociat, al fișierului de program (cu o extensia **`.EXE`**, **`.COM`** sau **`.BAT`**) sau un fișier de document asociat. Pictograma din stânga numelui de

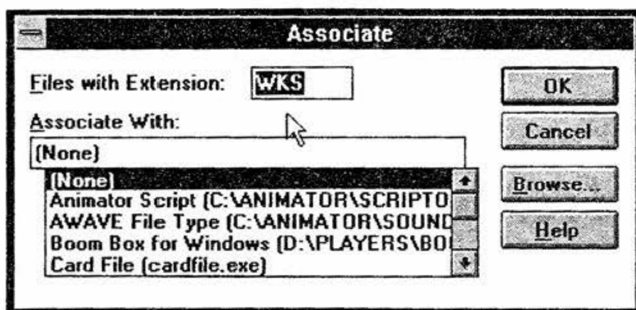
fișier indică tipul fișierului. În *Figura 4.8* toate fișierele de program au o pictogramă reprezentând o fereastră în miniatură (de exemplu **VIEW.EXE**) iar fișierele de document care sunt asociate cu aplicații au ca pictogramă o pagină cu text în miniatură (de exemplu **BOY.PCX**). Pentru mai multe informații despre asociații, consultați secțiunea „Crearea unei asociații" prezentată până la sfârșitul acestui capitol.

3. Efectuați un clic dublu pe numele fișierului pentru a lansa în execuție aplicația, selectați numele fișierului și folosiți comanda *Run* așa cum se precizează în continuare.

O alternativă a metodei de lansare în execuție a aplicației prin clic dublu pe numele fișierului este aceea de a deschide meniul *File* al aplicației *File Manager* și apoi de a alege comanda *Run*. Cu această metodă aveți posibilitatea de a adăuga un parametru sau comutator numelui de fișier care apare în caseta de text *Command Line*, și de a selecta caseta *Run Minimized*. Efectuați clic pe OK pentru a lansa în execuție aplicația.

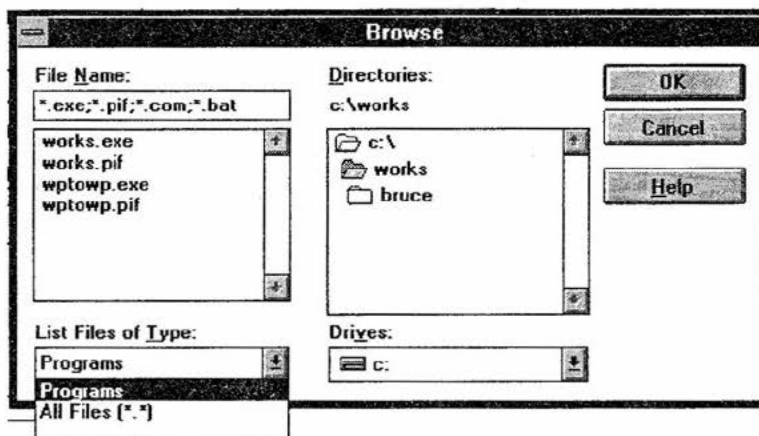
Crearea unei asociații. *File Manager* vă dă posibilitatea de a crea sau anula o legătură între o extensie de fișier (cum ar fi **.WRI, .DOC, .WKS** sau **.PM4**) și aplicația folosită pentru a crea documentele cu acea extensie. Odată ce ați creat o asociație, dacă deschideți (prin clic dublu) un document a cărui extensie este asociată cu o aplicație, aceasta se va lansa automat în execuție. Pentru a afla ce aplicație este asociată cu extensia unui anumit document (dacă exită vreuna), marcați numele fișierului, apoi deschideți meniul *File* din *File Manager* și alegeți *Associate*. Va apărea caseta de dialog *Associate*, ca mai jos:

Dacă în caseta *Associate With* apare textul [*None*], aceasta semnifică faptul că nu există



încă nici o asociație pentru acea extensie. Creați o asociație pentru o extensie de document realizând următoarele:

1. În caseta de dialog *Associate*, parcurgeți lista cu numele aplicațiilor de sub caseta *Associate With* sau alegeți *Browse*. Caseta de dialog *Browse* prezentată în continuare vă va permite să căutați în alte unități și directoare fișierul de program pe care doriți să-l asociați cu documentul dumneavoastră.



2. Dacă doriți să vizualizați toate numele de fișiere și nu numai pe acelea pentru fișierele de program (cu extensia `.EXE, .PIF, .COM` sau `.BAT`), alegeți opțiunea *All Files* (`*.*`) din caseta *List Files of Type* aflată în partea inferioară a casetei de dialog *Browse*.
3. După ce găsiți fișierul de program cu care doriți să creați asociația, efectuați clic pe el pentru a-l marca și apoi pe OK pentru a părăsi caseta de dialog *Browse*. Fișierul de program ar trebui să apară în acest moment în caseta de text *Associate With*.
4. Efectuați clic pe OK pentru a încheia procesul de asociere.

Anularea unei asociații. Pentru a anula o asociație existentă, selectați mai întâi un document având extensia pentru care doriți să anulați asociația. Deschideți apoi meniul *File* din *File Manager* și alegeți *Associate*. Va apărea caseta de dialog *Associate*; selectați (*None*) din lista derulantă de sub caseta de text *Associate With* și apoi alegeți OK.

Lansarea în execuție a unei aplicații de la promptul DOS

Uneori este posibil să doriți să executați o aplicație *non-Windows* sau să emiteți o comandă *DOS*, fiind necesară pentru aceasta deplasarea la promptul *DOS*. Puteți să realizați acest lucru fără a încheia sesiunea de lucru *Windows*, prin efectuarea unui clic dublu pe pictograma *MS-DOS Prompt* din grupul *Main*. Această acțiune duce la apariția cunoscutului ecran vid conținând promptul *DOS*. Când doriți să reveniți în *Windows*, tastați `exit` și apăsați ENTER pentru a închide fereastra *MS-DOS Prompt*. Puteți, de asemenea, comuta din nou în mediul *Windows* lăsând fereastra *DOS* în execuție, prin apăsarea combinației ALT + ⇥.



*În timp ce **Windows este activ**, **nu** executați aplicații care ar putea modifica sistemul de operare (cum sunt CHKDSK/f), comanda DOS* `UNDELETE` *sau programul de compactare sau optimizare a discurilor. Înainte de a efectua aceste operații, părăsiți mediul **Windows**.*

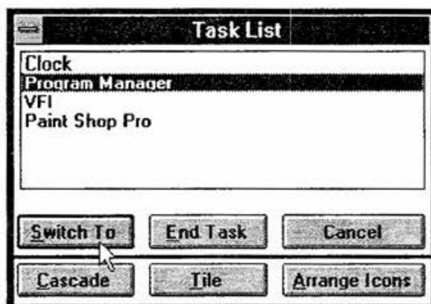
Lansarea automată în execuție a unei aplicații

Puteți face ca *Windows* să lanseze automat în execuție o anumită aplicație de fiecare dată când este încărcat, prin mutarea elementului de program pentru acea aplicație în grupul *Startup*. Elementele de program din grupul *Startup* sunt lansate în execuție în ordinea în care apar în fereastra de grup pictogramele lor, din stânga sus spre dreapta jos. Dacă aplicația are deja un element de program creat în alt grup, doar „trageți" pictograma ei în fereastra de grup *Startup* sau pe pictograma acestuia și „aruncați-o" (pentru informații despre diferitele modalități de a adăuga un element de program în grupul *Startup*, consultați secțiunea „Crearea unui element de program pentru aplicația sau documentul dumneavoastră" prezentată anterior în acest capitol).

Comutarea între aplicații în mediul Windows

În *Windows* există posibilitatea rulării mai multor aplicații simultan, în ferestrele proprii sau minimizate la o pictogramă. Fereastra în care lucrați, cunoscută ca fereastra activă, se află deasupra tuturor celorlalte ferestre sau pictograme. Pentru a comuta la o altă aplicație care se execută, puteți folosi următoarele metode:

- Dacă fereastra la care doriți să comutați este vizibilă, efectuați doar un clic oriunde în interiorul ei pentru a o face fereastra activă și a o aduce deasupra, sau efectuați un clic dublu pe oricare pictogramă de aplicație vizibilă.
- Apăsați și mențineți apăsată tasta ALT apoi apăsați TAB în mod repetat până când numele aplicației dorite apare în caseta de pe ecranul monitorului. Eliberați apoi ALT pentru a face activă aplicația respectivă. Dacă apăsați SHIFT + ALT + TAB se va realiza o deplasare în sens invers prin aplicațiile care se execută.
- Apăsați în mod repetat ALT + ESC pentru a face pe rând activă fiecare aplicație care se execută.
- Apăsați CTRL + ESC sau efectuați un clic dublu pe *desktop* (nu însă în interiorul unei ferestre sau pe o pictogramă) pentru a afișa lista aplicațiilor active (*Task List*), ca mai jos:



Efectuați, în continuare, clic dublu pe numele aplicației spre care doriți să comutați, sau selectați aplicația și alegeți butonul *Switch To*. După cum puteți observa, *Task List* are și opțiuni pentru afișarea ferestrelor în cascadă sau alăturate, pentru a aranja

pictogramele convenabil pe desktop (*Arrange Icons*) și pentru a încheia o aplicație (*End Task*).

Părăsirea unei aplicații în mediul Windows

Puteți să ieșiți dintr-o aplicație în câteva moduri, depinzând de felul aplicației, *Windows* sau *non-Windows*.

Părăsirea unei aplicații Windows

Pentru aplicațiile *Windows* există trei modalități de ieșire din ele:

- Alegeți opțiunea *Exit* din meniul *File* al aplicației.
- Efectuați clic dublu pe caseta meniului de control a aplicației.
- Alegeți opțiunea *Close* din *meniul de control* al aplicației.

Părăsirea unei aplicații non-Windows

Metodele pentru a părăsi aplicațiile *non-Windows* sunt foarte diverse. În general, comanda care trebuie folosită este *Quit* sau *Exit*, uneori ESC. Dacă nu știți cum să ieșiți din aplicație, consultați documentația ei sau faceți apel la sistemul de asistență soft. Înainte de a ieși din aplicație, asigurați-vă că ați salvat fișierele cu care ați lucrat.

CÂND ESTE RECOMANDABIL SĂ FOLOSIȚI UNUL DINTRE PRODUSELE SOFT DOS, DOS SHELL ȘI WINDOWS PENTRU RULAREA PROGRAMELOR

Aplicațiile *Windows* trebuie rulate, bineînțeles, în *Windows* dar cele *non-Windows* (*DOS*) pot fi rulate în fiecare dintre cele trei medii analizate în acest capitol: linia de comandă *DOS*, programul *DOS Shell* și *Windows*. Există numeroase caracteristici ale produsului *Windows* care ar putea să îl facă mediul preferat al dumneavoastră pentru exectuarea aplicațiilor:

- Mediul grafic interesant și flexibil pe care puteți să-l configurați și aranjați după cum vă place.
- Ușurința cu care se lansează în execuție aplicațiile, doar printr-un clic dublu pe pictogramele lor, și posibilitatea de a reduce o aplicație activă la o pictogramă.
- Capacitatea aplicației dumneavoastră de a rula în continuare în fundal în timp ce dumneavoastră lucrați în altă aplicație.
- Ușurința cu care se transferă informațiile între aplicații folosind tabla de transfer (*Clipboard*).

- Facilitățile complexe de gestiune a memoriei oferite de *Windows.*
- Numeroasele accesorii și utilitarele *Windows* care vă sunt permanent la îndemână.
- Posibilitatea de a exexuta unele aplicații *non-Windows* într-o fereastră, în loc de întregul ecran, disponibilă numai în modul *386 enhanced* (386 îmbunătățit). [Prin această opțiune se acordă aplicației *DOS* respective unele dintre caracteristicile comune aplicațiilor *Windows,* printre care capacitatea de a-i muta fereastra și de a-i modifica mărimea, de a copia informația selectată (inclusiv grafice) în *Clipboard,* de a lipi informații din *Clipboard* în documentul dumneavoastră, de a folosi mouse-ul, de a schimba mărimea fonturilor utilizate în aplicație.] Pentru a comuta între execuția pe întregul ecran și într-o fereastră, apăsați ALT + ENTER.

Cu toate acestea, ați putea opta pentru executarea unei aplicații a dumneavoastră în *DOS Shell* sau de la linia de comandă *DOS* pentru câteva motive la fel de întemeiate, cum sunt următoarele:

- Dacă doriți să executați numai o singură aplicație *DOS,* de ce să încărcați mediul *Windows*? În definitiv, necesită multă memorie ca să se execute. La fel, și programul *DOS Shell* necesită o cantitate, mai mică, este adevărat, de memorie pentru a se executa.
- Câteva aplicații *DOS* nu rulează corespunzător în *Windows.* Executați-le din *DOS Shell* sau de la linia de comandă *DOS.*
- *DOS Shell* este un mediu mai simplu de cât *Windows* și el poate fi ales în cazul în care nu sunteți familiarizat cu operarea în mediul mai sofisticat *Windows,* oferindu-vă și posibilitatea de a executa simultan două sau trei aplicații și de a comuta între ele.
- În cazul în care calculatorul dumneavoastră are puțină memorie sau un procesor mai lent, aplicația dumneavoastră *DOS* va rula mult mai lent în *Windows* decât în *DOS* sau *DOS Shell.*

RECAPITULARE

După cum ați aflat în acest capitol, *Windows* este un mod mai apropiat de utilizator pentru a lansa în execuție aplicațiile și trebuie utilizat pentru aplicațiile *Windows.* Aplicațiile *non-Windows* pot, de asemenea, să fie incluse și executate în *Windows* cu ajutorul fișierlor `PIF`. Uneori însă este recomandabil să alegeți modul de execuție reprezentat de *DOS Shell* sau linia de comandă *DOS.* În acest moment aveți cunoștințele necesare pentru a putea lua o decizie bună.

Capitolul 5 vă prezintă aplicațiile *Windows Notepad, DOS Editor* și *DOSKEY.* Toate aceste aplicații pentru prelucrarea textului sunt descrise și comparate. Veți afla cum puteți muta, copia, șterge și înlocui porțiuni de text și cum puteți realiza multe alte operații cu ajutorul acestor aplicații.

C A P I T O L U L 5

EDITAREA TEXTULUI ȘI A COMENZILOR ÎN WINDOWS ȘI DOS

În acest capitol vă vor fi prezentate instrumente pentru editarea atât a fișierelor de text neformatat, cât și a comenzilor *DOS*. *Edit*are înseamnă aici crearea sau modificarea unui text neformatat, fie într-un fișier, fie la linia de comandă *DOS*.

În acest capitol sunt analizate, ca instrumente pentru prelucrarea fișierelor text, aplicațiile *Notepad* din *Windows* și *DOS Editor*. Ambele aplicații lucrează cu o structură de meniuri și pot fi utilizate cu ajutorul tastaturii sau mouse-ului. Asemănările și deosebirile acestor două programe pentru prelucrare de text sunt analizate detaliat în acest capitol, în care mai este prezentat și modul de utilizare al lor; după parcurgerea acestei secțiuni, veți avea suficiente criterii pentru a putea aprecia care aplicație pentru prelucrare de text este cea mai potrivită pentru ceea ce aveți dumneavoastră de realizat. După acest paragraf, urmează o scurtă prezentare a fișierelor de text neformatat.

Ca instrumente pentru tastarea, modificarea și refolosirea comenzilor *DOS*, sunt prezentate două instrumente: modul standard de prelucrare a textului în *DOS* și programul **DOSKEY**, introdus începând cu versiunea *DOS* 5. Programul **DOSKEY** conține o facilitate pentru macrocomenzi și este foarte util, fiind recomandat pentru lucrul pe linia de comandă *DOS*.

Ce sunt fișierele de text neformatat ?

Fișierele de text neformatat conțin numai text, fără coduri de formate speciale, cu excepția acelora folosite pentru a crea linii separate. Fișierele text sunt uneori denumite fișiere text *DOS* sau ASCII. ASCII (în engleză aschii) este acronimul din limba engleză pentru ***A**merican **S**tandard **C**ode for **I**nformation **I**nterchange*, care este sistemul utilizat pentru a reprezenta caracterele într-un fișier text.

Exemple de fișier de text neformatat sunt: fișierele de inițializare ale sistemului de operare *DOS* (**AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS**), fișierele *batch* de comenzi *DOS* (cu

extensia **.BAT**) și simple note sau documente, cum sunt fișierele *Read Me* (documentația) care însoțesc adesea pe dischete programele achiziționate. Un fișier *batch* de comenzi (sau program *batch* de comenzi) conține un număr oarecare de comenzi *DOS*, câte una pe linie. Atunci cînd *DOS* execută un program *batch* de comenzi, el citește și apoi duce la îndeplinire comenzile una după alta. În acest fel, tastarea unui nume de program *batch* pe linia de comandă are același efect ca și introducerea fiecărei comenzi din fișier în aceeași succesiune (există câteva comenzi care însă pot fi folosite numai în fișiere *batch* (consultați pentru informații suplimentare Anexa C).

Editarea fișierelor text cu programul Notepad din Windows

Notepad este o aplicație utilizată pentru crearea și modificarea fișierelor de text neformatat, cum sunt fișierele de inițializare din *DOS*, fișierele de configurare (cu extensia **.INI**) ale mediului *Windows* și fișierele *batch* de comenzi. Aceste fișiere nu trebuie să conțină coduri de formatare pe care programele evoluate de prelucrare a textului le inserează în documentele lor. Din această cauză nu puteți folosi aplicația de prelucrare de text *Write*, inclusă în mediul *Windows*, pentru a modifica aceste fișiere. În plus, dacă veți crea documente simple, cum ar fi note, sub forma unor fișiere text, acestea pot fi citite fără a fi necesară utilizarea unei aplicații de prelucrare a textului, prin folosirea doar a comenzii **TYPE** (pentru informații asupra utilizării comenzii **TYPE**, consultați Anexa C).

Lansarea în execuție a programului Notepad

Programul *Notepad* se găsește în grupul *Accessories* din *Program Manager*. Puteți să îl lansați în execuție în două moduri:

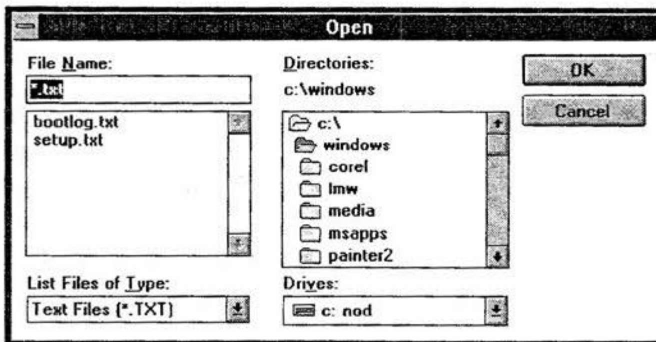
- Efectuați clic dublu pe pictograma *Notepad* din grupul *Accessories*. Se va deschide fereastra *Notepad* având textul (*Untitled*) în bara de titlu din partea superioară.
- Alegeți opțiunea *Run* din meniul *File* al uneia dintre aplicațiile *Program Manager* sau *File Manager* și apoi tastați în caseta Command Line **notepad.exe**. Dacă urmează să modificați un fișier text existent, puteți să-i adăugați numele (și calea, dacă este necesar) după numele aplicației *Notepad.* Se va lansa în execuție programul *Notepad* care va deschide documentul dumneavoastră ce va apare ulterior în fereastra *Notepad.* Dacă doriți să creați un fișier text nou, puteți să începeți să introduceți textul, urmând să-i atribuiți un nume mai târziu. Dacă doriți să prelucrați un fișier text existent, trebuie mai întâi să deschideți acel fișier. Această operație este descrisă în secțiunea următoare.

(Pentru modalități suplimentare de lansare în execuție a aplicațiilor, consultați *Capitolul 4.*)

Deschiderea unui fișier în Notepad

Meniul *File* al aplicației *Notepad*, ca în cazul majorității aplicațiilor *Windows*, conține comanda *Open*. Această comandă este folosită pentru a deschide, sau încărca în memorie și a afișa pe ecran, documentul pe care l-ați selectat. Prin utilizarea acestei comenzi puteți să alegeți documentul dorit dintr-o listă, nefiind necesară tastarea numelui acestuia ca în cazul utilizării casetei de dialog *Run*. Pentru a deschide un fișier text existent în aplicația *Notepad*, urmați acești pași:

1. Deschideți meniul *File* și alegeți opțiunea *Open*. Aceasta duce la deschiderea cunoscutei casete de dialog *Open*, care este utilizată de majoritatea programelor *Windows*:



2. Puteți să vă deplasați prin lista cu numele fișierelor din caseta *File Name* până când găsiți documentul dumneavoastră, sau să obțineți lista cu fișierele din alt director efectuând clic dublu pe directorul respectiv din caseta *Directories*. De exemplu, pentru ca în caseta de dialog prezentată anterior să se afișeze o listă a fișierelor din directorul rădăcină, efectuați clic dublu pe directorul `C:\` din lista de sub caseta *Directories*. Inițial, zona List Files of Type conține numai fișierele text cu extensia `.TXT` (`*.TXT`), deoarece aceasta este extensia folosită pentru fișiere de text neformatate; aveți totuși posibilitatea de a solicita afișarea numelui fișierelor cu orice extensie, prin alegerea opțiunii All Files (`*.*`) din lista derulantă. În mod asemănător, puteți schimba unitatea pe care o cercetați, prin selectarea ei din lista Drives (unități).

3. Atunci când numele documentului este vizibil, efectuați clic dublu pe el, sau marcați-l și efectuați clic pe butonul OK. Astfel se va deschide documentul dumneavoastră, al cărui nume va fi inclus în bara de titlu a aplicației *Notepad*.

Fereastra Notepad

Fereastra *Notepad* este prezentată în Figura 5.1. După cum puteți observa, în partea superioară a ferestrei se găsesc: caseta meniului de control în stânga, titlul documentului în bara de titlu și butoanele de minimizare și maximizare în dreapta. De-a lungul părții drepte și a părții inferioare ale ferestrei se află barele de derulare.

Majoritatea operațiilor și a opțiunilor aplicației *Notepad* sunt conținute în cele patru meniuri ale căror nume apar pe bara de meniuri. Printr-o simplă parcurgere a structurii de meniuri, puteți afla multe informații despre *Notepad*. Puteți deschide meniurile și alege opțiuni din ele cu ajutorul mouse-ului, a tastaturii sau folosind o combinație între cele două instrumente.

- **Cu mouse-ul:** Efectuați clic pe numele meniului pentru a-l deschide, apoi pe o opțiune din meniu pentru a o alege.
- **Cu tastatura:** Apăsați ALT și, menținând tasta apăsată, tastați litera subliniată din numele meniului pentru a-l deschide (sau apăsați ALT, folosiți tastele direcționale pentru a marca numele meniului și apoi apăsați ENTER). Pentru a alege o opțiune dintr-un meniu, tastați litera subliniată, sau marcați respectiva opțiune cu ajutorul tastelor direcționale și apoi apăsați ENTER .Unele opțiuni de meniu au o combinație de taste „de scurtătură", afișată după numele lor.

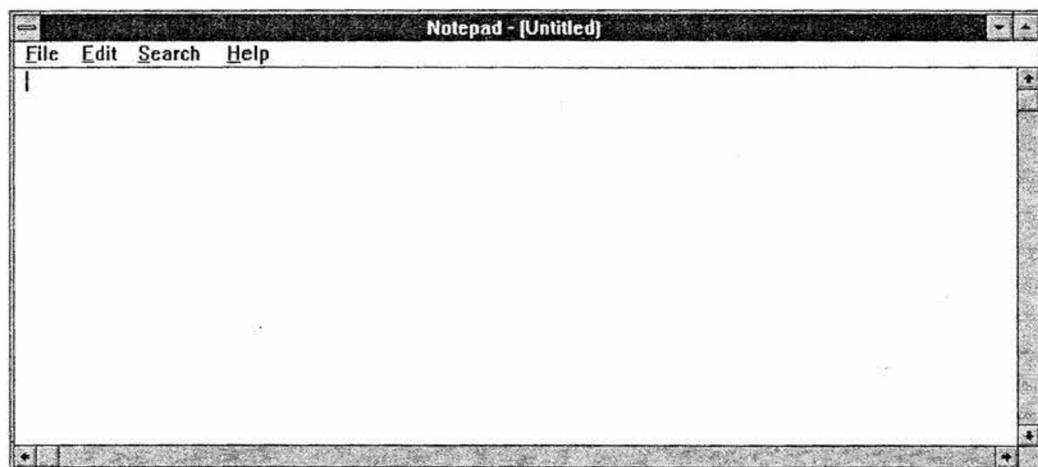
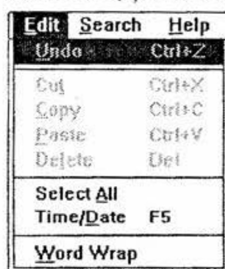


Figura 5.1 Fereastra Notepad cu un document nou (Untitled) deschis.

Puteți folosi aceste opțiuni direct, fără a mai deschide meniul lor, prin tastarea acestor combinații. De exemplu, pentru a introduce ora exactă și data în documentul dumneavoastră, puteți tasta F5 în loc să alegeți această opțiune din meniul *Edit*, prezentat aici:



Opțiunea asistenței soft

În *Notepad* există un sistem de asistență soft permanentă la care aveți acces în două moduri: prin deschiderea meniului Help, sau prin apăsarea tastei I atunci când cursorul mouse-ului se găsește într-o zonă oarecare din documentul dumneavoastră.

Meniul Help conține opțiuni pentru asistență soft în legătură cu un subiect, pentru aflarea modului de folosire al sistemului de asistență și pentru afișarea unui cuprins al subiectelor pentru care se poate oferi asistență în *Notepad.* În Figura 5.2 este prezentată fereastra care apare prin alegerea opțiunii Contents din meniul Help, sau prin apăsarea tastei I.

Tastele pentru editarea textului în Notepad

Notepad utilizează tastele standard pentru editarea textului în mediul *Windows,* care sunt următoarele:

Backspace	Șterge caracterul de la stânga liniei de introducere sau șterge un bloc de text selectat.
DEL	Șterge caracterul din dreapta liniei de introducere sau șterge un bloc de text selectat.
CTRL + INS sau CTRL + C	Copiază în *Clipboard* un bloc de text selectat.
CTRL + X	Decupează un bloc de text selectat și îl plasează în *Clipboard.*
CTRL + V	Lipește (copiază) conținutul tablei de transfer (*Clipboard*) în documentul dumneavoastră în punctul de inserare.
CTRL + Backspace sau ALT + Backspace	Anulează ultima acțiune de prelucrare a textului, înlăturându-i efectele.

Tastele pentru mutarea cursorului

Puteți deplasa punctul de inserare în interiorul documentului *Notepad* fie printr-un clic cu mouse-ul în noua poziție, fie prin folosirea tastelor de deplasare standard din *Windows* (punctul de inserare nu este mutat atunci când derulați documentul dumneavoastră cu barele de derulare).

Pentru a schimba poziția punctului de inserare, aveți următoarele posibilități, folosind tastele:

↑, ↓	O linie în sus, respectiv în jos.
←, →	Un caracter la stânga sau la dreapta.
CTRL + ←, CTRL + →	Un cuvânt la stânga sau la dreapta.
HOME, END	La începutul sau la sfârșitul liniei curente.
PG UP, PG DN	Un ecran în sus sau în jos.
CTRL + HOME, CTRL + END	La începutul sau la sfârșitul documentului.

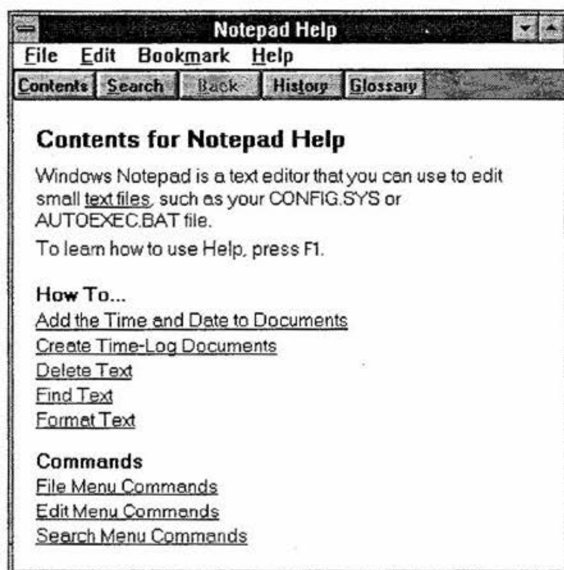


Figura 5.2 Conținutul de opțiuni al sistemului de asistență soft (Help) din Notepad.

Editarea textului în Notepad

Înainte de a putea edita textul în aplicația *Notepad*, este necesar să îl selectați mai întâi. Textul selectat va apărea marcat în fereastra *Notepad*.

Selectarea textului

Dacă doriți să realizați o anumită operație asupra unui grup de caractere (un bloc de text), trebuie mai întâi să selectați textul cu care doriți să lucrați. Pentru a selecta un fragment de text, puteți folosi atât mouse-ul, cât și tastatura.

Pentru a selecta un fragment de text cu **mouse-ul**, realizați următoarele acțiuni:

- Mutați cursorul mouse-ului pe primul caracter, apăsați și mențineți apăsat butonul din stânga al mouse-ului în timp ce deplasați cursorul pe ultimul caracter din bloc și, în acest moment, eliberați butonul. Puteți anula o selecție, prin clic efectuat oriunde în document.
- Pentru a selecta un cuvânt, efectuați clic dublu pe el.

Pentru a selecta un fragment de text **cu tastatura**, realizați următoarele operațiuni:

- Mutați punctul de inserare pe primul caracter folosind tastele direcționale, apoi apăsați și mențineți apăsată tasta SHIFT și deplasați punctul de inserare pe ultimul caracter din bloc eliberând, în acest moment, tasta SHIFT. Puteți anula o selecție, prin apăsarea oricărei taste direcționale.

- Pentru a selecta textul de la punctul de inserare până la începutul cuvântului anterior, apăsați CTRL + SHIFT + ←
- Pentru a selecta textul de la punctul de inserare până la sfârșitul cuvântului următor, apăsați CTRL + SHIFT + →
- Pentru a selecta porțiunea de text de la punctul de inserare până la începutul documentului, apăsați CTRL + SHIFT + HOME .
- Pentru a selecta porțiunea de text de la punctul de inserare până la sfârșitul documentului, apăsați CTRL + SHIFT + END .

În afară de aceste acțiuni, puteți selecta întregul document alegând opțiunea Select All din meniul *Edit* (ALT + E, A cu tastatura). Această facilitate poate fi utilă atunci când doriți să copiați întregul document în *Clipboard* pentru a-l lipi la alt document.

Mutarea, copierea și ștergerea fragmentelor de text

După ca ați selectat un bloc de text, puteți să-l mutați sau copiați în *Clipboard*, să-l ștergeți sau să-l înlocuiți cu un text nou. Aceste operații de prelucrare se pot realiza folosind fie tastele pentru editarea textului prezentate anterior, fie opțiunile din meniul *Edit*.

Mutarea unui fragment de text selectat: Alegeți opțiunea *Cut* din meniul *Edit* (sau apăsați CTRL + X), mutați punctul de inserare în noua poziție dorită, apoi alegeți opțiunea Paste (lipire) din meniul *Edit* (sau apăsați CTRL + V) pentru a introduce fragmentul de text.

Copierea unui fragment de text selectat: Alegeți opțiunea *Copy* din meniul *Edit* (sau apăsați CTRL + C), mutați punctul de inserare în noua poziție și apoi alegeți opțiunea Paste din meniul *Edit* (sau apăsați CTRL + V).

Ștergerea unui fragment de text selectat: Pentru a fi șters un fragment de text fără a-l salva, alegeți opțiunea *Delete* din meniul *Edit* (sau apăsați DEL).

Înlocuirea unui fragment de text selectat: Tastați noul text. Fragmentul de text selectat va fi șters de îndată ce tastați primul caracter nou.

Anularea modificărilor: Efectele ultimei dumneavoastră acțiuni de prelucrare a textului pot fi anulate prin alegerea opțiunii *Undo* din meniul *Edit* (sau prin apăsarea combinației CTRL + Z).

Căutarea unui text

Notepad vă oferă posibilitatea de a căuta în cuprinsul întregului document orice cuvânt sau frază pe care le solicitați. *Notepad* începe căutarea de la punctul de inserare și poate căuta în ambele direcții. Pentru a căuta o porțiune de text într-un document, urmați acești pași:

1. Plasați punctul de inserare în poziția din care doriți să înceapă căutarea.
2. Alegeți opțiunea *Find* din meniul *Search*; se va deschide caseta de dialog *Find* (căutare).
3. În caseta *Find What* tastați textul pe care doriți să îl căutați. Puteți, de asemenea, să lipiți aici un text din *Clipboard*.
4. În mod obișnuit, *Notepad* nu face distincție între scrierea cu majuscule sau cu litere mici. Dacă doriți să căutați un text care să conțină exact aceleași caractere ca și fraza introdusă de dumneavoastră, marcați caseta Match Case.
5. Alegeți direcția de căutare: *Up* (spre începutul documentului) sau *Down* (spre sfârșit).
6. Pentru a începe căutarea, selectați butonul *Find Next*. În cazul în care a fost găsită, prima apariție a frazei căutate de dumneavoastră va fi marcată în document. Dacă nu este găsită, va fi afișat un mesaj care vă va înștiința de acest lucru.
7. Pentru a căuta mai multe apariții succesive ale frazei, alegeți în mod repetat butonul *Find Next*, sau închideți caseta de dialog *Find* și apăsați F3 (sau alegeți opțiunea *Find Next* din meniul *Search*). În *Figura 5.3* este prezentată caseta de dialog *Find* cu rezultatele căutării expresiei „*terminate and stay resident*".

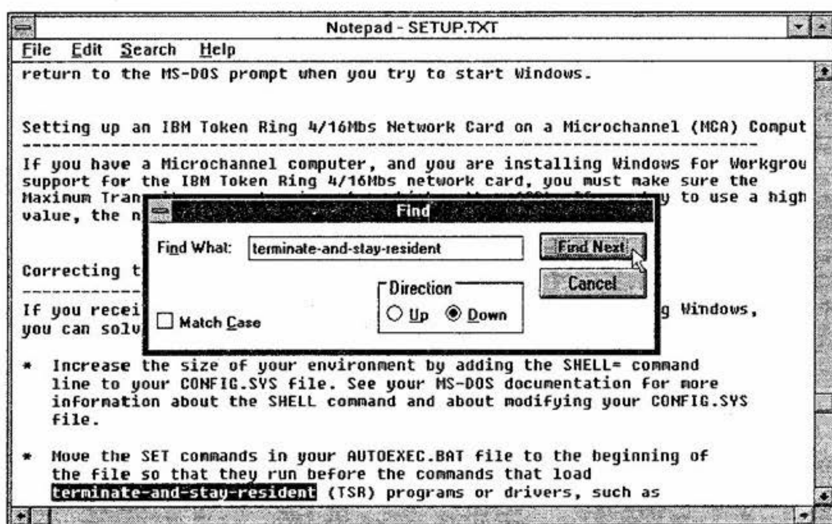


Figura 5.3 Caseta de dialog Find a aplicației Notepad și apariția în document a textului căutat.

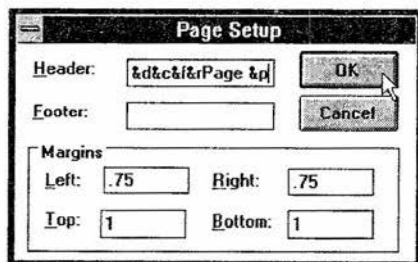
Antet, note de subsol și margini

Aplicația *Notepad* vă oferă posibilitatea de a specifica marginile unui text (mărimea zonei libere care înconjoară textul pe marginile paginii), de a include un antet (header) - (un text care apare în partea superioară a fiecărei pagini) și de a folosi note de subsol (footer) - (un text care apare în partea inferioară a fiecărei pagini). În antete și notele de subsol puteți folosi, pe lângă text, și următoarele coduri pentru formatare sau pentru introducerea unor texte speciale:

& d	Introduce data curentă.
& p	Introduce numărul paginii.
& f	Introduce numele documentului (numele de fișier).
& t	Introduce ora exactă.
& l	Aliniază textul care urmează la marginea din stânga.
& r	Aliniază textul care urmează la marginea din dreapta.
& c	Stabilește o poziție centrală pentru textul care urmează (opțiunea prestabilită).

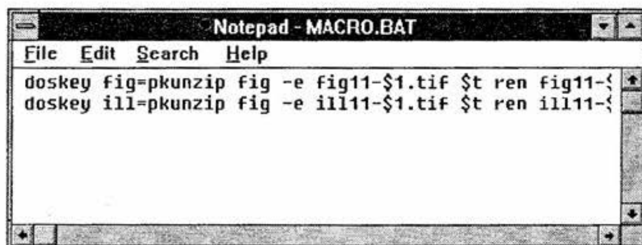
Pentru a crea un antet sau note de subsol, sau pentru a preciza marginile pentru documentul dumneavoastră, urmați acești pași:

1. Alegeți opțiunea *Page Setup* din meniul *File*.
2. Tastați antetul în caseta *Header*, respectiv notele de subsol în caseta *Footer*. Puteți introduce o combinație de text și coduri, după cum este necesar, pentru a obține înfățișarea dorită a paginii.
3. În cele patru casete *Margins*, introduceți mărimea spațiului, în inci, pe care doriți să-l lăsați între text și fiecare margine a paginii.
4. Alegeți butonul OK. În exemplul de mai jos este prezentată caseta de dialog *Page Setup* care creează un antet ce conține data în partea stângă, numele fișierului în centru și numărul paginii în dreapta:

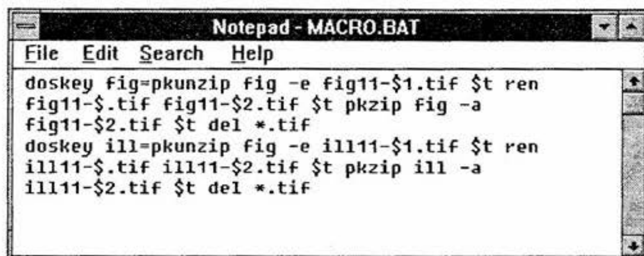


Opțiunea Word Wrap

Notepad conține în meniul *Edit* opțiunea *Word Wrap*, care face ca liniile lungi să fie automat împărțite în linii mai scurte care să se încadreze în spațiul disponibil al ferestrei. Această opțiune vă dă posibilitatea să vedeți întregul text, fără a mai fi necesar să-l derulați spre dreapta. Dacă alegeți această opțiune, nu va fi modificat documentul respectiv, ci numai modul în care *Notepad* îl afișează. Mai jos este afisat un document ale cărui linii se continuă dincolo de marginrea dreapă a ferestrei *Notepad*:

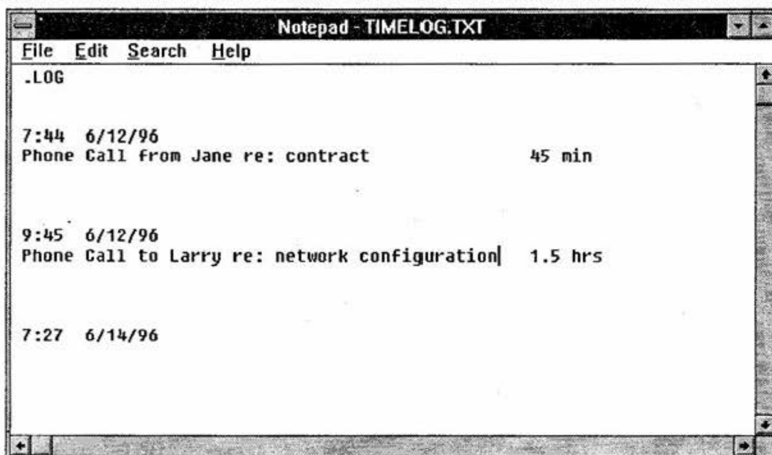


Opțiunea *Word Wrap* este activată prin alegerea ei din meniul *Edit* (atunci când este activă, lângă opțiune apare un semn de marcare). Mai jos este prezentat același document după selectarea opțiunii *Word Wrap*.



Utilizarea facilității Time-Log

Una dintre caracteristicile aparte ale aplicației *Notepad* este facilitatea ei de a introduce automat ora și data ori de câte ori deschideți un fișier de tip *time-log*. Această facilitate este utilă atunci când doriți să înregistrați timpul afectat realizării unui proiect sau când doriți să păstrați o evidență a operațiilor realizate în *Windows*. Pentru a crea un document *time-log*, tastați în colțul din stânga-sus al documentului dumneavoastră `.LOG` (cu majuscule). De fiecare dată când deschideți documentul, data și ora curentă sunt introduse la sfârșitul documentului. Mai jos este prezentat un exemplu de document *time-log*:



Puteți introduce, de asemenea, ora și data oriunde în document, prin alegerea opțiunii *Time / Date* din meniul *Edit* (sau prin apăsarea tastei F5).

Tipărirea documentelor

Aplicația *Notepad* poate tipări documentele dumneavoastră pe imprimanta prestabilită (pentru instrucțiuni legate de determinarea imprimantei prestabilite pentru operațiile de tipărire, consultați Capitolul 6). Pentru a tipări documentul dumneavoastră, alegeți opțiunea Print din meniul *File*. Pentru a anula tipărirea, alegeți butonul Cancel din caseta de dialog deschisă.

Dacă doriți să schimbați imprimanta folosită de *Notepad* sau să modificați parametrii ei, alegeți opțiunea Print Setup din meniul *File* (pentru mai multe informații despre stabilirea opțiunilor pentru imprimantă, din nou consultați Capitolul 6).

Ieșirea din aplicația Notepad

Puteți părăsi aplicația *Notepad* în câteva moduri. Acestea sunt prezentate în continuare, începând cu cel mai rapid:

- Clic dublu pe caseta *meniului de control.*
- Apăsați a + o.
- Alegeți comanda *Close* din *meniul de control.*
- Alegeți comanda *Exit* din meniul *File.*

Dacă ați făcut unele modificări de la deschiderea unui document sau de la ultima lui salvare, *Notepad* vă va solicita să-l salvați înainte de a părăsi aplicația.

EDITAREA FIȘIERELOR TEXT CU APLICAȚIA DOS EDITOR

Noul program *DOS Editor* introdus începând cu versiunea *DOS* 5 este un program de prelucrare de text cu afișarea unei întregi pagini pe ecran, capabil să creeze și să modifice fișiere de text neformatat. *DOS Editor* se poate controla atât cu mouse-ul, cât și cu tastatura, prin intermediul structurii de meniuri. Acest program este o prezență binevenită în *DOS* și el face prelucrarea fișierelor text *DOS* mult mai ușoară decât înainte.

Lansarea în execuție a aplicației DOS Editor

Puteți lansa în execuție programul *DOS Editor* de la linia de comandă *DOS* sau din *DOS Shell*. În ambele metode puteți preciza un fișier existent pe care doriți să-l modificați, sau puteți crea unul nou.

- De la linia de comandă *DOS*, puteți lansa în execuție programul *DOS Editor* și deschide un fișier text existent, prin tastarea comenzii

  `edit cale\numefisier`

  și apăsarea tastei [ENTER]. Se va deschide ecranul pentru editarea textului conținând fișierul text (dacă acesta nu este prezent în directorul curent, includeți și calea fișierului text). Dacă nu tastați un nume de fișier, ecranul aplicației *DOS Editor* se va deschide având cuvântul *Untitled* (fără nume) pe bara de titlu și caseta de dialog de primire Welcome afișată în centru, ca în Figura 5.4:

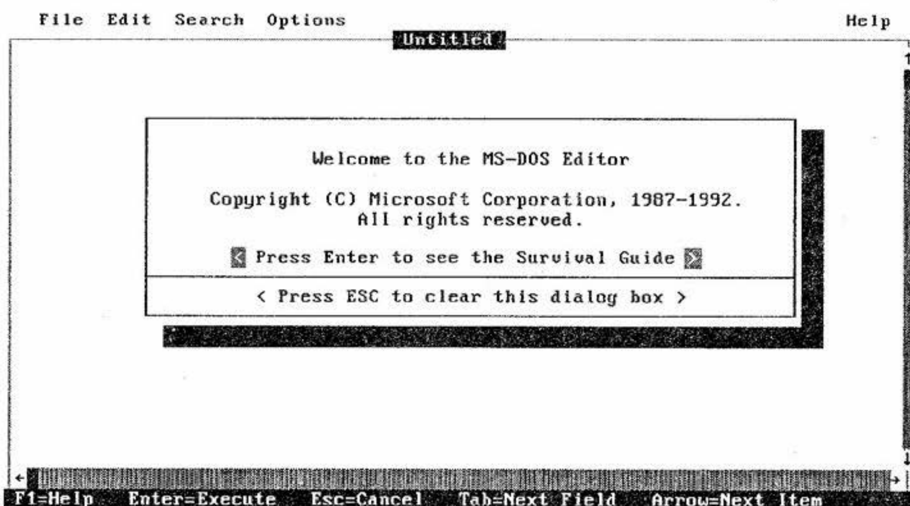


Figura 5.4 Caseta de dialog Welcome.

- Din *DOS Shell* puteți lansa în execuție programul *DOS Editor* prin clic dublu pe numele *Editor* din zona Main, sau cu tastatura, folosind tasta [Tab] până când zona Main devine activă, apoi tastați [↑] sau [↓] pentru a marca numele *Editor*, în final

apăsând ENTER. Va apărea caseta de dialog File to Edit. Tastați numele unui fișier text existent pentru a-l edita, ca în Figura 5.5, și apoi apăsați ENTER sau efectuați clic pe OK. Dacă doriți să începeți sesiunea de lucru cu un nume de fișier nou (pe care doriți să-l creați), tastați noul nume în caseta de text *File* to *Edit*. Noul nume de fișier va înlocui cuvântul *Untitled* din bara de titlu.

Ecranul de început Welcome

Ori de câte ori lansați în execuție programul *Edit* fără a tasta și numele unui fișier, va apărea ecranul Welcome având cuvântul *Untitled* în bara de titlu (ca în Figura 5.4). Ecranul Welcome vă oferă două opțiuni:

- **Press Enter to see the Survival Guide** (apăsați Enter pentru a fi afișat ghidul de utilizare) este o opțiune pentru realizarea unei prezentări generale a programului *Editor*. Aceasta conține informații de bază despre *DOS Editor* și despre posibilitățile de mișcare ale cursorului. Din ecranul programului de prezentare generală a aplicației *DOS Editor*, aveți posibilitatea de a parcurge structura de ecran a sistemului de asistență soft. Pentru a fi realizată această prezentare generală, apăsați ENTER sau efectuați clic pe opțiune.
- **Press Escape to clear dialog box** (apăsați Escape pentru a fi ștearsă această casetă de dialog) este opțiunea pentru ștergerea ecranului de primire *Welcome* și înlocuirea lui cu ecranul pentru prelucrarea de text, astfel încât să puteți începe introducerea și prelucrarea textului. Apăsați ESC sau efectuați clic pe această opțiune.

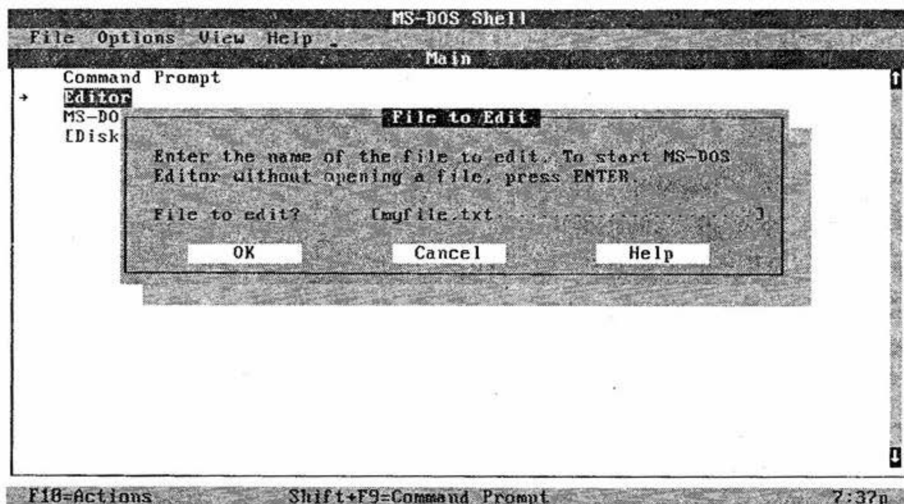
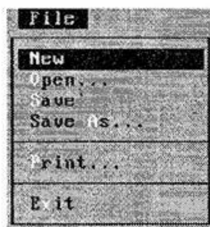


Figura 5.5 Caseta File to Edit.

Bara de meniuri

Aplicaţia *DOS Editor* are de-a lungul părţii superioare o bară de meniuri care conţine cinci meniuri: *File*, *Edit*, Search, Options şi Help. Puteţi folosi aceste meniuri atât cu tastatura, cât şi cu mouse-ul.

- **Cu tastatura.** Apăsaţi şi apoi eliberaţi tasta [ALT] pentru a activa bara de meniuri şi tastaţi litera marcată din numele meniului pe care doriţi să-l selectaţi. Meniul *File* este iniţial marcat; pentru a selecta şi deschide meniul *File* după apăsarea tastei [ALT], apăsaţi [ENTER]. Va apărea meniul *File*, prezentat mai jos:



  Pentru a selecta un alt meniu, folosiţi tastele [→] şi [←] şi apoi apăsaţi [ENTER]. Dacă doriţi să închideţi meniul *File* fără a realiza o selecţie, apăsaţi din nou [ALT].

- **Cu mouse-ul.** Pentru a selecta un meniu, efectuaţi clic pe numele lui din bara de meniuri. De exemplu, dacă efectuaţi clic pe *File*, se va deschide meniul *File*. Pentru a alege o opţiune din meniu, efectuaţi clic pe ea. După cum se poate vedea, este mult mai uşor să utilizaţi mouse-ul decât tastaura pentru alegerea opţiunilor dintr-un meniu.

Opţiunea asistenţei soft permanente (Help)

Atunci când lucraţi cu *DOS Editor* puteţi avea acces la sistemul de asistenţă soft permanentă din orice loc din program. Dacă sunteţi în ecranul de primire *Welcome*, apăsaţi [ENTER] pentru a intra în ghidul de utilizare (*Survival Guide*). Dacă sunteţi în ecranul de lucru *Edit*, apăsaţi [F1] sau efectuaţi clic cu butonul din dreapta al mouse-ului pentru a vedea ghidul de utilizare. Pentru a obţine asistenţă soft în legătură cu orice operaţie a programului *Edit* în orice moment, apăsaţi [ALT] + [H] sau efectuaţi clic pe numele *Help* din bara de meniuri pentru a deschide meniul *Help*.

Ecranele sistemului de asistenţă soft sunt conţinute într-un fişier numit **EDIT.HLP**; acesta se poate afla în directorul *DOS* alături de programul *Edit* sau într-un director din calea de căutare curentă. Calea de căutare este indicată de comanda **PATH** din fişierul **AUTOEXEC.BAT**. Comanda **PATH** furnizează sistemului de operare *DOS* numele directoarelor în care să caute fişierele. În cazul în care fişierul **EDIT.HLP** are o altă poziţie pe disc, utilizaţi comanda *Help Path* din meniul *Options* pentru a-i introduce calea.

Taste folosite la editarea textului

Dacă alegeți opțiunea New din meniul *File*, va apărea o zonă de lucru vidă în care puteți tasta un text. În ea puteți folosi toate tastele pentru caractere spre a introduce textul. Orice tastați va fi inclus într-un nou fișier atunci când salvați fișierul cu opțiunea Save sau Save As din meniul *File*. În afara tastelor pentru caractere, există și câteva alte taste utile când creați un fișier.

Pentru a verifica aceste taste, creați un fișier folosind una dintre metodele descrise în secțiunea „Lansarea în execuție a aplicației *DOS Editor*". Tastați câteva linii de text. În momentul în care ajungeți la marginea dreaptă a ecranului, trebuie să apăsați e pentru a vă deplasa pe linia următoare, deoarece în aplicația *DOS Editor* liniile pot conține până la 256 de caractere. Cursorul (o liniuță de subliniere clipitoare) indică poziția în care va fi introdus următorul caracter tastat.

Deplasați acum cursorul prin textul creat și prelucrați-l cu următoarele taste:

BACKSPACE	Șterge caracterul din stânga cursorului.
DEL	Șterge caracterul de deasupra cursorului.
CTRL + T	Șterge caracterele de la cursor până la sfârșitul cuvântului pe care se află cursorul.
CTRL + Y	Șterge linia pe care se află cursorul.
INS	Schimbă modul de lucru, de la inserare la înlocuire și invers. Inserarea, prin care se adaugă caractere la textul existent, este modul prestabilit. Acest mod de lucru este indicat de cursorul de tipul liniuță clipitoare. Înlocuirea, prin care se înlocuiesc unele caractere existente, este un mod de lucru indicat de cursorul care are forma unei casete clipitoare.
→ sau ←	Mută cursorul cu o poziție (un caracter) în dreapta, respectiv în stânga.
↑ sau ↓	Mută cursorul în sus, respectiv în jos cu o linie. Pentru a derula textul, mențineți apăsată tasta folosită.
CTRL + →	Mută cursorul după cuvântul curent.
CTRL + ←	Mută cursorul înaintea cuvântului curent.
HOME	Mută cursorul pe prima literă de pe linie.
END	Mută cursorul după ultima literă de pe linie.
CTRL + ENTER	Mută cursorul la începutul următoarei linii.
CTRL + HOME	Mută cursorul la începutul documentului.
CTRL + END	Mută cursorul la sfârșitul documentului.
PG UP	Mută cursorul în sus cu un ecran.
PG DN	Mută cursorul în jos cu un ecran.

CTRL + PG UP	Mută imaginea cu un ecran la stânga.
CTRL + PG DN	Mută imaginea cu un ecran la dreapta.

Editarea textului în aplicația DOS Editor

După ce ați creat un fișier, este posibil să fie nevoie să-l modificați sau să-l editați. *Edit*area se referă la un număr mare de operații: adăugare, ștergere, mutare, copiere, căutare și înlocuire a unor porțiuni de text. Acestea pot fi realizate în aplicația *DOS Editor* atât cu fișierele text ale dumneavoastră (cum ar fi fișierele *batch* de comenzi), cât și cu acelea create de alții.

Pentru a prelucra un fișier în care lucrați, mutați cursorul în poziția pe care doriți să o modificați, faceți modificarea și resalvați fișierul. Pentru a prelucra un fișier în care nu lucrați în acel moment, trebuie să-l deschideți utilizând comanda **`edit cale\nume fisier`** atunci când lansați în execuție programul, sau deschizând meniul *File* și alegând opțiunea *Open*.

După ce alegeți *Open*, se va afișa caseta de dialog *Open*, ca în *Figura 5.6*. Tastați calea și numele fișierului în caseta de text selectată sau alegeți o unitate, un director și un nume de fișier din casetele cu listă afișate. În ambele cazuri, pentru a deschide fișierul apăsați ENTER sau efectuați clic pe OK.

Selectarea unui fragment de text

Înainte de a putea prelucra un fragment de text prin mutare, copiere, ștergere sau înlocuire, este necesar să îl selectați. Puteți selecta un fragment de text atât cu ajutorul tastaturii, cât și cu ajutorul mouse-ului.

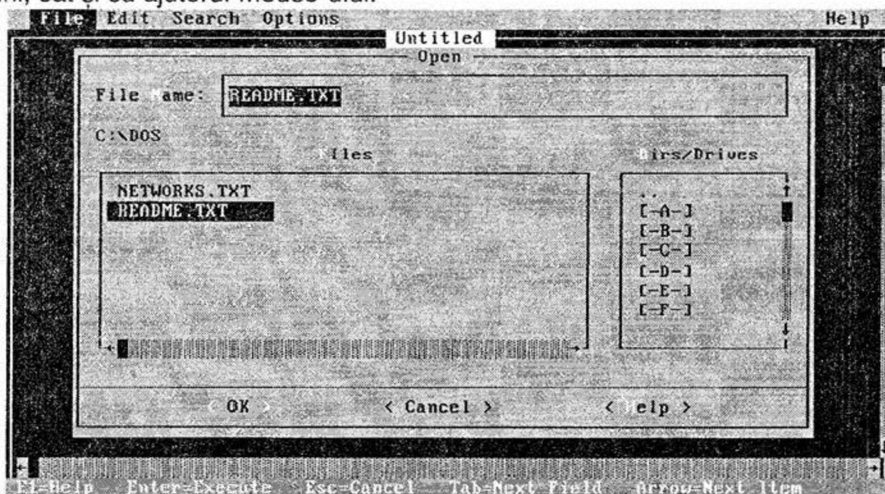
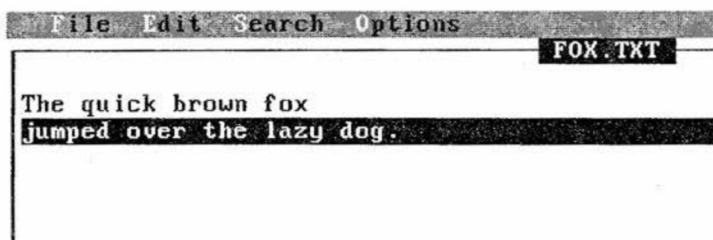


Figura 5.6 Caseta de dialog Open.

Cu tastatura, folosiți tastele direcționale pentru a poziționa cursorul sub primul caracter al fragmentului de text pe care doriți să-l prelucrați. Utilizați apoi una dintre următoarele metode pentru a selecta fragmentul de text:

- Pentru a selecta un cuvânt spre dreapta sau spre stânga cursorului, apăsați CTRL + SHIFT + → respectiv CTRL + SHIFT + ←.
- Pentru a selecta fragmentul de text de la cursor până la începutul sau până la sfârșitul liniei, apăsați SHIFT + HOME, respectiv SHIFT + END.
- Pentru a selecta întreaga linie curentă, ca în următoarea imagine, sau toate liniile de text anterioare, apăsați SHIFT + ↓, respectiv SHIFT + ↑.



- Pentru a selecta fragmentul de text de la cursor până la sfârșitul ecranului curent, apăsați SHIFT + PG DN.
- Pentru a selecta un fragment oarecare de text, apăsați SHIFT + → până când întregul fragment devine selectat.Apăsarea oricărei taste direcționale deselectează totul.

Cu mouse-ul puteți selecta un fragment de text urmând acești pași:

- Pentru a selecta un caracter pe care doriți să-l prelucrați, efectuați clic pe el.
- Penrtru a selecta un cuvânt, efectuați clic dublu pe el.
- Pentru a selecta un fragment oarecare de text, plasați cursorul mouse-ului la începutul fragmentului și apăsați și mențineți apăsat butonul din stânga al mouse-ului deplasându-l așa până la sfârșitul fragmentului pe care doriți să-l prelucrați. Puteți realiza acest lucru și astfel: clic la începutul fragmentului de text, apoi mutați cursorul la sfârșitul lui și apăsați SHIFT efectuând concomitent încă un clic.

Puteți anula selectarea unui fragment de text, prin clic efectuat oriunde în document.

Mutarea unui fragment de text

Operația de mutare a unui fragment de text este, de obicei, mult mai facilă decât retastarea textului și apoi ștergerea lui din poziția anterioară, în special atunci când este vorba de un fragment mare. Programul *DOS Editor* folosește o zonă temporară creată în memorie, numită buffer, pentru a înregistra porțiuni de text în timpul prelucrării. Încercați acum să mutați un fragment de text prin selectarea lui și apoi prin urmarea acestor pași:

1. Deschideți meniul *Edit*. În el sunt afișate în clar numele tuturor comenzilor, cu excepția comenzii *Paste* (care este afișată estompat, deoarece nici un fragment de text nu a fost încă decupat sau copiat).
2. Efectuați clic pe opțiunea Cut sau apăsați T, și fragmentul de text selectat va fi înlăturat.
3. Mutați cursorul pe poziția pe care doriți să introduceți textul.
4. Deschideți din nou meniul *Edit*. De această dată, singura opțiune disponibilă (afișată în clar) este *Paste* (lipire); apăsați P sau efectuați clic pe *Paste*. Fragmentul de text va fi introdus (lipit) de la poziția cursorului.

Copierea unui fragment de text

Comanda Copy realizează copierea fragmentului de text selectat în zona tampon, fără a-l șterge de pe ecran. Încercați să copiați un fragment urmând aceste instrucțiuni:

1. Selectați fragmentul de text care trebuie copiat. În acest caz, având cursorul pe prima linie, selectați cele două linii de text prin apăsarea combinației SHIFT + ↓ de două ori.
2. Deschideți meniul *Edit* și alegeți opțiunea Copy, sau apăsați CTRL + INS. Fragmentul de text va fi copiat în zona tampon fără a fi înlăturat din document.
3. Mutați cursorul pe poziția în care doriți să introduceți copia.
4. Introduceți fragmentul de text prin deschiderea, din nou, a meniului *Edit* și alegerea opțiunii *Paste*, sau apăsarea combinației SHIFT + INS.



Fragmentul de text rămâne în buffer și poate fi copiat de mai multe ori consecutiv.

Ștergerea unui fragment de text

Ștergerea (sau eliminarea) unui fragment de text nu trebuie confundată cu decuparea textului (*cut*). Deși ambele operații realizează înlăturarea fragmentului de text din document, decuparea îl plasează pe acesta în buffer, pe când ștergerea nu face acest lucru. Urmați acești pași:

1. Înainte de a șterge un fragment de text, selectați-l folosind una din metodele prezentate.
2. Apăsați DEL, sau deschideți meniul *Edit* și alegeți opțiunea *Clear*.

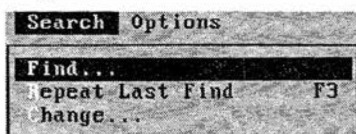
Fragmentul de text este înlăturat și nu mai poate fi găsit. El a dispărut. Dacă ați folosi acum opțiunea *Paste*, ați regăsi fragmentul copiat anterior sau, dacă ați părăsit programul *DOS Editor* după ultima decupare sau copiere, nu veți mai regăsi nimic.

Localizarea unei porțiuni de text

Pentru a localiza o bucată de text pentru a fi prelucată, puteț utiliza meniul *Search*; această opțiune este în mod deosebit utilă pentru localizarea unei porțiuni de text într-un fișier text mare.

Încercați să executaț acest exercițiu:

1. Deschideți meniul *Search*, prezentat aici:



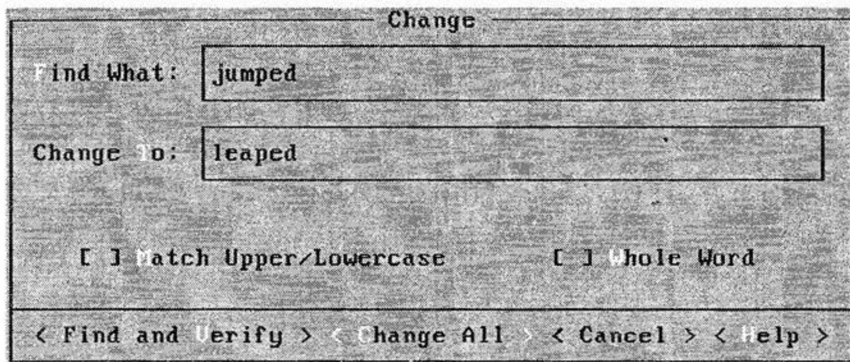
2. Alegeți opțiunea *Find* sau apăsați ENTER. Se va deschide caseta de dialog *Find*. În caseta de text *Find What*, tastați un cuvânt sau o expresie din secțiunea pe care doriți s-o găsiți . În cazul în care cursorul era poziționat pe un cuvânt din document înainte de a deschide meniul *Search*, acel cuvânt va apărea automat în caseta de text.
3. Apăsați e sau efectuați clic pe OK. Caseta de dialog va dispărea iar cuvântul sau expresia pe care ați tastat-o, dacă sunt găsite, vor apărea selectate în text, pregătite pentru prelucrare.

Dacă doriți să căutați același cuvânt sau expresie din nou, puteți alege opțiunea *Repeat Last Find* (repetă ultima operație de căutare) din meniul *Search* sau apăsați F3.

Înlocuirea unui fragment de text

Meniul *Search* poate fi de asemenea folosit pentru a înlocui un fragment de text cu un altul. Această facilitate vă poate scuti de multe tastări repetate. Verificați acest lucru urmând aceste instrucțiuni:

1. Deschideți meniul *Search* și alegeți opțiunea *Change*.Va apărea caseta de dialog *Change*.
2. În caseta de text *Find What* tastați un cuvânt sau o expresie pe care doriți să o modificați în text. Apăsați ⊟ pentru a vă deplasa în jos sau efectuați clic pe caseta de text *Change To*.
3. Tastați cuvântul sau expresia pentru înlocuire în caseta de text *Change To*, după cum este prezentat în figura de pe pagina următoare.
4. În continuare aveți câteva posibilități de a nuanța operația de înlocuire. *Find* and Verify (caută și verifică) este opțiunea prestabilită; aplicația *Edit* găsește fiecare apariție a cuvântului sau expresiei căutate și vă întreabă dacă doriți să o înlocuiți. O altă posibilitate este folosirea opțiunii *Change* All, care face ca înlocuirile să se facă fără să vi se mai solicite verificarea fiecăreia. A treia opțiune este anularea înlocuirii.



Puteți, de asemenea, să specificați dacă doriți să se țină cont de mărimea literelor majuscule sau litere mici (în caseta *Match Upper / Lowercase*) sau dacă doriți să fie căutate numai cuvinte întregi (caseta *Whole Word*).

În cazul în care căutați un cuvânt mai mic inclus în altele mai mari (de exemplu, cuvântul and), selectând caseta *Whole Word* economisiți timp. Acum însă, apăsați ENTER sau efectuați clic pe opțiunea *Find* and Verify.

5. Prima apariție a cuvântului sau expresiei introduse este găsită și marcată. Se va deschide o casetă de dialog în care vi se solicită să alegeți între opțiunile: înlocuirea cuvântului sau expresiei (*Change*), trecerea peste această apariție (*Skip this ocurence*) sau anularea operației de înlocuire (*Cancel*). Apăsați e sau efectuați clic pe *Change*. Reluați acest pas pentru toate aparițiile porțiunii de text căutate.
6. După găsirea și prelucrarea tuturor aparițiilor, va apărea o casetă de dialog *Change* Completed. Apăsați ENTER sau efectuați clic pe OK pentru a șterge mesajul și, astfel, a încheia procedura de înlocuire.

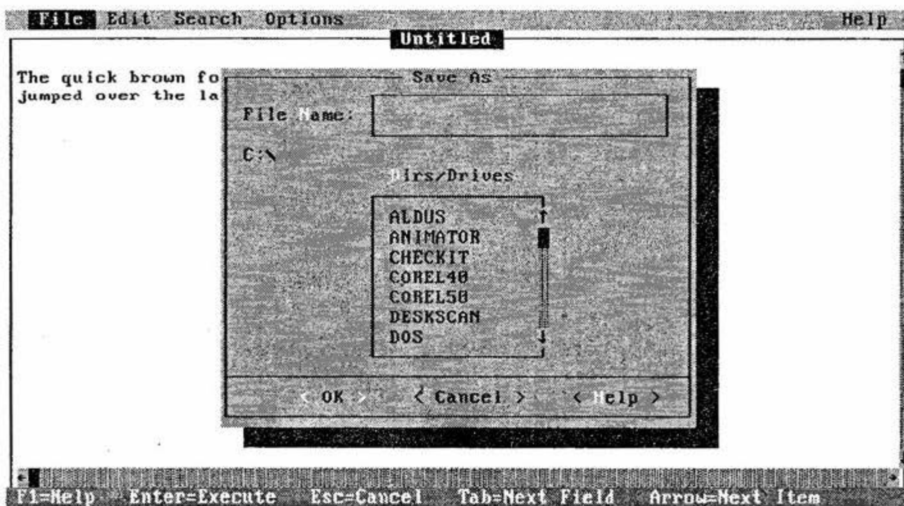


Figura 5.7 Caseta de dialog Save As.

Salvarea unui fișier

După ce ați terminat o sesiune de prelucrare de text, fișierele trebuie salvate, pentru ca modificările pe care le-ați făcut să se conserve. Salvați ceea ce ați realizat până acum, urmând acești pași:

1. Deschideți meniul *File* și alegeți *Save As*. Va apărea caseta de dialog *Save As*, prezentată în Figura 5.7.
2. Tastați numele pe care doriți să-l atribuiți acestui fișier în caseta de text *File Name*. Puteți include și o cale dacă doriți. Apăsați ENTER pentru a șterge această casetă de dialog și pentru a salva fișierul.
3. Ca o alternativă, puteți să vă deplasați în caseta *Dirs / Drives* cu lista directoarelor și unităților, folosind Tab sau efectuând un clic în interiorul ei, și să selectați o unitate și un director utilizând tastele direcționale sau prin clic. Dacă selectați două puncte (..), veți urca un nivel în structura directoarelor. Apăsați ENTER pentru a realiza selecția unității și a directorului; acestea sunt adăugate la numele fișierului. Apăsați din nou ENTER pentru a închide caseta de dialog și pentru a salva fișierul.

Tipărirea unui fișier

Pentru a tipări un fișier cu ajutorul aplicației *DOS Editor*, fișierul trebuie să fie deschis și o imprimantă trebuie să fie conectată la primul port paralel pentru imprimantă, **`LPT1`**. Dacă aveți doar o imprimantă serială activă, să spunem **`COM1`**, puteți orienta ieșirile din *Edit* spre **`COM1`**, tastând la linia de comandă *DOS*:

```
mode lpt1=com1.
```

DOS Editor poate tipări întregul fișier sau numai porțiuni selectate ale lui, așa cum este prezentat în următorii pași:

1. Deschideți meniul *File* și alegeți opțiunea Print. Se va deschide o casetă de dialog care vă va oferi alternativele de tipărire Selected Text Only (numai textul selectat) și Complete Document (întregul document).
2. Selectați una dintre cele două alternative din caseta de dialog, și apoi apăsați e sau efectuați clic pe OK.

Fișierul dumneavoastră va fi tipărit cu modificările pe care le-ați realizat.

Ieșirea din aplicația DOS Editor

Când părăsiți aplicația *DOS Editor* vă veți întoarce acolo de unde ați lansat-o în execuție linia de comandă *DOS*, *DOS Shell* sau *Windows*. Dacă nu ați salvat fișierul cu opțiunea Save sau *Save As*, *DOS Editor* vă solicită să-l salvați înainte de a ieși. Pentru a ieși din aplicația *DOS Editor*, urmați acești pași:

1. Deschideți meniul *File* și apoi alegeți opțiunea Exit. Dacă nu ați salvat fișierul, va apărea caseta de dialog *File* not Saved (fișier nesalvat).

2. Pentru a salva fișierul în acest moment, apăsați [ENTER] sau [Y], sau efectuați clic pe *Yes*. Va apărea o casetă de dialog în care puteți tasta numele fișierului. Pentru a ieși din aplicație fără a salva informațiile cu care ați lucrat, apăsați [N] sau efectuați clic pe *No*.

EDITAREA COMENZILOR CU TASTELE PENTRU EDITARE ALE SISTEMULUI DOS

Tastele pentru editare ale sistemului *DOS* și un program rezident în memorie numit **DOSKEY** (analizat în secțiunea următoare) vă dau posibilitatea de a face modificări atunci când tastați comenzi la linia de comandă *DOS*. Se întâmplă adesea ca, după tastarea unei comenzi *DOS* lungi, să primiți un mesaj de eroare, de genul „*File* not found" (nu s-a găsit fișierul), pentru că ați făcut o eroare de tastare. Tastele pentru editare ale sistemului *DOS* și programul **DOSKEY** vă dau posibilitatea de a corecta erorile fără a fi necesară retastarea întregii comenzi.

Atunci când introduceți o comandă la promptul *DOS*, *DOS* execută comanda și o înregistrează într-o zonă temporară în memorie numită template (șablon). Puteți avea acces la o comandă stocată în acest fel folosind tastele funcționale de la [F1] la [F6], tastele [→], [←], [BACKSPACE], [DEL], [INS] și [ESC]. Acestea sunt tastele pentru editare ale sistemului *DOS* iar funcțiunile lor sunt următoarele:

- [F1] (sau [→]) reintroduce cea mai recentă comandă în linia de comandă, câte un caracter la fiecare apăsare a tastei.
- [F2] reintroduce o parte din comanda anterioară. Prin apăsarea tastei [F2] și tastarea unui caracter din ultima comandă emisă, aceasta este copiată până la acest caracter, neincluzându-l pe acesta. Testați această tastă prin tastarea comenzii:

  type readme.doc

  și apăsarea tastei [ENTER]. Veți primi un mesaj „*Bad command or file name*" (comandă sau nume de fișier greșit) [cu excepția cazului în care acest fișier există în directorul curent]. În acest moment apăsați [F2] și [R]; linia de comandă va afișa numai cuvântul **type** urmat de un spațiu. Acum puteți introduce un alt nume de fișier.
- [F3] face să se copieze în întregime ultima comandă din *template* la promptul *DOS*. După ce ați folosit [F1] sau [F2] și apoi ați modificat o comandă pe care tocmai ați emis-o, dacă apăsați [F3] va fi reintrodus restul comenzii din template.
- [F4], care șterge toate caracterele de dinaintea unei litere, poate fi considerat opusul lui [F2], care copiază toate caracterele până la o anumită literă. Prin apăsarea tastei [F4] și tastarea unui caracter din comandă, vor fi șterse toate caracterele de dinaintea acestui caracter, fără a-l include pe acesta. De exemplu, tastați la promptul *DOS*:

  type readme.doc

și apăsați ENTER. Veți primi același mesaj ca și mai înainte. Apăsați apoi F4 și R (nu se va întâmpla nimic vizibil). Apăsați F3 și pe linia de comandă va apărea textul readme.doc. Prin apăsarea tastei F4 și R, a fost înlăturat cuvântul *type*.

- F5 apăsat după tastarea unei comenzi înregistrează această comandă în template, dar nu o execută. Această facilitate vă dă posibilitatea de a folosi tastele de editare fără a mai fi necesară retastarea întregii comenzi în cazul în care s-a comis o eroare.
- q introduce un caracter de sfârșit de fișier la poziția curentă a cursorului. Această tastă este folosită atunci când creați fișiere de comenzi *batch* cu comanda **COPY CON**: pentru a le introduce direct de la tastatură. După ce ați tastat tot ce ați dorit în fișier, apăsați F6 pentru a adăuga o combinație CTRL + Z (**^Z** pe ecran) pentru marcatorul de sfârșit de fișier și a închide fișierul.
- BACKSPACE (sau ←) înlătură de pe linia de comandă caracterul aflat la stânga poziției curente a cursorului. De exemplu, dacă pe linia de comandă se găsește textul type readme.doc, prin apăsarea tastei BACKSPACE de patru ori va rămâne pe ecran numai textul **type readme**.
- DEL înlătură din *template* caracterul de pe poziția curentă a cursorului. De exemplu, dacă în *template* se află **type readme.doc**, prin apăsarea tastei DEL de cinci ori și apoi F3, veți obține textul **readme.doc**.
- Remercați faptul că DEL șterge caracterele spre dreapta în *template*, dar BACKSPACE înlătură caracterele din stânga de pe linia de comandă.
- ESC anulează comanda fără a o înregistra în memorie.

PRELUCRAREA COMENZILOR CU PROGRAMUL DOSKEY

DOSKEY este un program rezident în memorie care înregistrează comenzi *DOS* multiple după emiterea lor, oferindu-vă posibilitatea de a le vedea, prelucra și refolosi într-un moment ulterior. El recunoaște tastele pentru prelucrare de text ale mediului *DOS* și oferă și posibilități de creare și înregistrare a macrocomenzilor. Cu ajutorul macrocomenzilor puteți realiza în mod repetat serii complete de acțiuni doar prin tastarea câtorva caractere.

Instalarea programului DOSKEY

DOSKEY este instalat prin tastarea comenzii doskey la promptul *DOS*. La lansare, va apărea mesajul „**DOSKey installed**". Puteți, de asemenea să introduceți programul **DOSKEY** în fișierul **AUTOEXEC.BAT**, astfel încât să se instaleze automat la pornirea sistemului.

Ca variantă prestabilită, **DOSKEY** rezervă o cantitate de 512 octeți de memorie pentru a-i folosi ca buffer de stocare a comenzilor *DOS*. Această cantitate este în plus față de cei 3,5 Kiloocteți folosiți de program. Mărimea prestabilită a bufferului este suficientă pentru 30 până la 35 de comenzi. Mărimea bufferului poate fi specificată direct prin adăugarea comutatorului **/bufsize=** comenzii de instalare a programului **DOSKEY**.

Comanda **DOSKEY/bufsize=256**, de exemplu, creează un buffer de 256 de octeți, care poate înregistra cam 15 comenzi.

Pentru a folosi programul **DOSKEY** în mediul *Windows*, el trebuie să fie instalat înainte de a începe sesiunea de lucru *Windows*. Dacă instalați **DOSKEY** de la un prompt *DOS* în timp ce vă aflați în mediul *Windows*, trebuie să tastați CTRL + C pentru a înlătura din memorie programul **DOSKEY** înainte de a reveni în mediul *Windows*. Aceasta este singura situație în care puteți dezinstala programul **DOSKEY** fără a reseta calculatorul.

Tastele pentru prelucrare de text care se pot folosi cu **DOSKEY** sunt tastele pentru editare prezentate anterior plus următoarele taste funcționale și direcționale:

- F7 regăsește lista celor mai recente comenzi ale dumneavoastră pe care programul **DOSKEY** le-a înregistrat în zona lui buffer. Această comandă atribuie, de asemenea, numere comenzilor din listă, numărul 1 fiind asociat celei mai vechi comenzi.
- ALT + F7 eliberează zona de memorie tampon de toate comenzile înregistrate în ea.
- F8 sau ↑ afișează ultima comandă pe care ați introdus-o și urcă o linie în lista comenzilor înregistrate, de fiecare dată când apăsați tasta. Puteți, de asemenea, selecta o anumită comandă prin tastarea primului caracter sau șir de caractere al comenzii pe care doriți s-o regăsiți și apoi apăsarea tastei F8.
- F9 afișează mesajul „**C:\ line number:_**". Tastați numărul liniei comenzii dorite din lista afișată de F7 și apoi apăsați ENTER.
- ↑ afișează comanda anterioară din listă, de fiecare dată când o apăsați.
- ↓ Afișează comanda aflată cu o linie mai jos, de fiecare dată când o apăsați.
- → și ← deplasează cursorul în comandă cu un caracter la o apăsare și nu afectează caracterele (fără programul **DOSKEY**, ← are același efect ca și BACKSPACE).
- PG UP afișează prima comandă din listă.
- PG DN afișează ultima comandă din listă.
- INS activează sau dezactivează modul de inserare . Starea prestabilită este „dezactivată", în care fiecare caracter tastat înlocuiește caracterul de pe poziția curentă a cursorului. Apăsați tasta INS și modul de inserare este activat, acest lucru fiind evidențiat prin forma de casetă a cursorului. Caracterele tastate sunt inserate la stânga cursorului și sunt copiate în *template*. Pentru a dezactiva modul de inserare, apăsați tasta INS din nou.

Utilizarea programului DOSKEY

Dacă programul **DOSKEY** nu este deja activ, instalați-l în acest moment, urmând aceste instrucțiuni:

1. La promptul *DOS*, tastați:

doskey

și apăsați [ENTER]. Va apărea mesajul „**DOSKey installed**", cu excepția cazului în care acesta a fost deja instalat de fișierul **AUTOEXEC.BAT**.

2. Introduceți câteva comenzi în buffer. De exemplu, tastați **ver** și apăsați [ENTER]; se va afișa numărul versiunii sistemului de operare *DOS* instalat. Tastați **dir** și apăsați [ENTER]; veți obține o listă a directorului curent. Tastați **time** și apăsați [ENTER] de două ori; va fi afișată ora exactă, dar nu veți realiza modificarea ei. Tastați **date** și apăsați [ENTER] de două ori; va fi afișată data curentă, dar nu o veți modifica. Tastați **cls** și apăsați [ENTER]. Ar trebui, după această acțiune, să aveți în față un ecran vid cu promptul *DOS* în colțul din stânga sus.
3. Pentru a vedea o listă a comenzilor tastate, apăsați [F7]: pe ecran vor apărea atâtea comenzi date anterior de dumneavoastră, cât spațiu de înregistrare are programul **DOSKEY**, numerotate de la prima comandă introdusă, până la cea mai recentă.
4. Pentru a reutiliza una dintre aceste comenzi, apăsați [F9]. Linia de comandă va apărea ca mai jos:

```
c:\>
1:ver
2:dir
3:time
4:date
5:cls
c:\ Line number:
```

5. Tastați numărul liniei comenzii pe care doriți să o reintroduceți (în situația de mai sus, tastați [5]) și apăsați [ENTER]. La prompt va apărea comanda **c:\cls**. Ea va fi folosită din nou prin apăsarea tastei [ENTER] a doua oară.
6. Apăsați din nou [F7] pentru a fi reafișată lista pe ecran.
7. Verificați tasta [F8], care regăsește o comandă după tastarea primului ei caracter, tastând litera **d** și apoi apăsând [F8]. Ultima comandă folosită care începea cu litera **d** va apărea pe linia de comandă. În condițiile exemplului anterior, promptul va apărea pe ecran sub forma: **c:\date**.
8. În cazul în care această comandă nu este cea pe care ați dorit-o, apăsați din nou [F8] și va fi afișată următoarea comandă care începe cu d: **c:\ dir**.
9. Pentru a înlătura o comandă din linia de comandă *DOS* fără a o folosi, apăsați [ESC].

Editarea comenzilor înregistrate

După copierea unei comenzi din lista comenzilor, puteți să o folosiți pe aceasta așa cum apare, sau să o modificați pentru a servi realizării unei alte acțiuni. Având instalat programul **DOSKEY**, puteți folosi aceleași taste prezentate anterior pentru prelucrarea textului din linia de comandă.

Avantajul editării comenzilor având instalat **DOSKEY** este acela că puteți realiza prelucrări la nivel de caracter.

Tastele [→] și [←] vă permit acum să vă deplasați în linia de comandă fără a adăuga sau șterge caractere în timpul acestui proces. De asemenea, lista comenzilor înregistrate nu este afecată de modificările pe care le realizați pe linia de comandă.

Încercați să realizați acest mic exercițiu, pentru a sesiza diferențele ce apar în cazul programului **DOSKEY**:

1. Având instalat **DOSKEY**, tastați la promptul *DOS*:

   `type readme.doc`

2. Înainte de a apăsa [ENTER], observați că, să zicem, fișierul trebuie să fie **READ.DOC**. Folosiți tasta [←] pentru a poziționa cursorul sub litera **m** din **me**, apoi apăsați [DEL], de două ori, și apoi [ENTER] pentru a executa comanda.

Fără prezența programului **DOSKEY**, ar fi trebuit să retastați cele patru caractere de la sfârșit, **.doc**.

Comenzi multiple pe o linie

Având **DOSKEY** instalat, puteți tasta mai multe comenzi pe o singură linie. Între două comenzi introduse trebuie să se găsească un simbol de paragraf (¶), care se obține prin tastarea combinației [CTRL] + [T]. Încercați această facilitate urmând acești pași:

1. Tastați **mem**, apăsați [CTRL] + [T], tastați **pause**, apăsați [CTRL] + [T] și apoi tastați **chkdsk**. Linia de pe ecran ar trebui să aibă următorul aspect:

   `c:\ mem pause chkdsk`

2. Imediat după apăsarea tastei e, se vor executa comenzile MEMORY și CHKDSK, având între rezultatele execuției lor mesajul „Press any key to continue".

Puteți introduce câte comenzi doriți pe o linie, atâta timp cât numărul total de caractere nu depășește 128.

Scrierea macrocomenzilor DOSKEY

Macrocomenzile **DOSKEY** sunt, în linii mari, echivalente cu fișierele de comenzi batch, cu deosebirea că macrocomenzile sunt înregistrate în bufferele **DOSKEY** aflate în memoria RAM. Ele se execută foarte rapid atunci când sunt lansate, dar sunt pierdute la resetarea sistemului sau atunci când **DOSKEY** este reinstalat. Există totuși posibilitatea de a salva aceste macrocomenzi în fișiere de tip *batch*, pentru a nu se pierde.

Crearea unei macrocomenzi

O macrocomandă poate fi creată prin tastarea textului:

`doskey nume-macro=comenzi`

Macrocomanda poate conține și linii cu comenzi multiple, totalizând maxim 128 de caractere pe linie. În acest caz, nu veți mai folosi combinația CTRL + T pentru a separa comenzile, așa cum s-a întâmplat în exemplul anterior, ci veți introduce pentru separarea comenzilor un semn dollar ($) și litera T (**$T**).

Parametrii înlocuibili pot fi folosiți atât în macrocomenzi, cât și în fișiere de comenzi *batch*. *Parametrii*, după cum știți, sunt cuvinte adăugate după un nume de aplicație sau o comandă *DOS*. Aceste cuvinte indică, în general, obiectul asupra căruia trebuie realizată acțiunea comenzii, de exemplu un fișier care trebuie deschis. *Parametrii înlocuibili* sunt simboluri speciale pentru marcarea poziției în care se vor introduce parametrii actuali, ce îi vor înlocui pe primii atunci când îi tastați după numele macrocomenzii sau fișierului de comenzi *batch* la momentul utilizării lor. Macrocomenzile utilizează ca parametri înlocuibili simbolurile de la $1 la $9 iar fișierele de comenzi *batch* simbolurile de la %1 la %9, astfel încât puteți folosi până la nouă parametri prin introducerea simbolurilor în macrocomanda dumneavoastră sau în fișierul dumneavoastră de comenzi *batch*.

Pentru exercițiu, urmați acești pași pentru a crea o macrocomandă care conține un parametru înlocuibil și servește la afișarea unei liste cu fișierele din orice director pe care îl specificați:

1. Tastați:

```
doskey d= dir c:\$1 /p
```

și apăsați e.

2. Pentru a executa această macrocomandă, apăsați D și apoi ENTER; se va obține directorul **c:**, pentru că nu a fost specificat nici un parametru care să înlocuiască simbolul $1.

3. Presupunând că aveți un director numit *DOS*, tastați **d dos** (sau orice alt director doriți) și apăsați ENTER. Se va afișa pagină cu pagină lista cu fișierele din directorul *DOS*, deoarece **dos** a înlocuit parametrul $1.

Salvarea și modificarea macrocomenzilor

Puteți salva toate macrocomenzile înregistrate la un moment dat în memoria calculatorului dumneavoastră copiindu-le într-un fișier de comenzi (*batch*) cu ajutorul comutatorului **MACROS** utilizat după numele comenzii **DOSKEY**. Să zicem că doriți să dați fișierului de comenzi numele **MACLIST.BAT**:

1. Salvați lista cu macrocomenzile prin tastarea următoarelor:

```
doskey /macros maclist.bat
```

și apăsarea tastei ENTER.

Acum aveți un fișier care se numește **MACLIST.BAT** și care conține macrocomanda **d=c:\$1/p** (macrocomenzile dumneavoastră vor fi salvate toate odată dacă folosiți comutatorul **/macros**).

2. Pentru a putea folosi această macrocomandă mai târziu, trebuie să modificați fișierul de comenzi *batch* și să introduceți cuvântul **DOSKEY** la începutul macrocomenzii. Tastați la promptul *DOS*:

edit maclist.bat

și apăsați ENTER. Prin aceasta se va lansa în execuție programul *DOS Editor* pentru a edita macrocomenzile salvate.

3. În ecranul *DOS Edit*, tastați **doskey** și un spațiu în fața macrocomenzii, ca în *Figura 5.8.*
4. Salvați fișierul **MACLIST.BAT** și părăsiți programul *DOS Editor.*

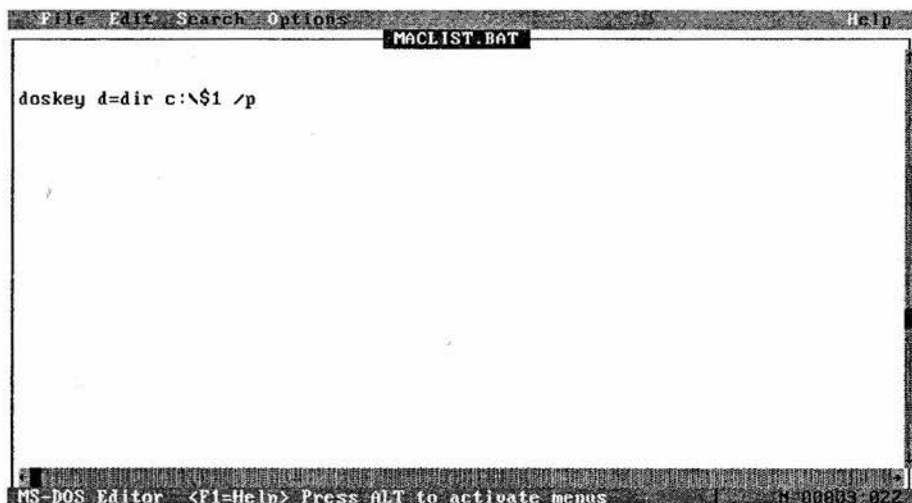


Figura 5.8 Adăugarea cuvântului **doskey** înaintea unei macrocomenzi.

5. Fișierul de comenzi (*batch*) este acum gata pentru a fi folosit prin tastarea numelui lui (maclist) și apăsarea tastei Enter. Macrocomanda dumneavoastră sau lista dumneavoastră de macrocomenzi este reinstalată în **DOSKEY**, gata pentru a fi utilizată.

Înlăturarea din memorie a macrocomenzilor

Deoarece macrocomenzile ocupă spațiu în zona buffer pentru comenzi a programului **DOSKEY**, se poate întâmpla să doriți să le înlăturați. Atunci când o macrocomandă este înlăturată, ea creează spațiu pentru alte macrocomenzi (dar nu pentru zona buffer pentru lista de comenzi a programului **DOSKEY**). Puteți înlătura macrocomenzile în două moduri:

1. O singură macrocomandă se poate înlătura din memorie prin tastarea:

doskey *nume macro*=

De exemplu, pentru a șterge macrocomanda **d**, tastați:

```
doskey d=
```

și apoi apăsați [ENTER].

2. Pentru a înlătura toate macrocomenzile buffer, apăsați [ALT] + [F1].

CÂND ESTE RECOMANDABIL SĂ UTILIZAȚI DOS EDITOR SAU NOTEPAD PENTRU A EDITA FIȘIERELE TEXT

Ambele programe pentru prelucrare de text prezentate în acest capitol sunt potrivite pentru prelucrarea operațiilor de creare și editare a documentelor de text neformatat. Este recomandabil să utilizați *Notepad* atunci când lucrați în mediul *Windows*, și *DOS Editor* atunci când lucrați în mediul *DOS*. În continuare vă prezentăm câteva considerații de care ar fi bine să țineți seama atunci când trebuie să vă decideți pentru un anumit produs din cele două.

Programul *DOS Editor* are trei facilități pe care *Notepad* nu le are: opțiunea *Change* (în meniul *Search*), care vă permite să căutați și să înlocuiți porțiuni de text, controlul ușor al stabilirii alineatelor (prin opțiunea *Display* din meniul *Options*) și posibilitatea de a înlocui porțiuni de text prin tastarea deasupra lor când folosiți modul „inserare".

Totuși, programul *Notepad* are mai multe facilități decât *DOS Editor*, dintre care amintim numai opțiunea *Word Wrap* pentru ajustarea textului în fereastră și posibilitatea înregistrării timpului în fișierele de tip *time-log*, și folosește mai atractivul și flexibilul mediu *Windows*. În plus, dacă doriți să puteți controla modul în care este tipărit documentul dumneavoastră, este recomandabil să folosiți aplicația *Notepad*.

RECAPITULARE

În acest moment vă sunt familiare operațiile specifice de prelucrare a documentelor de text neformatat realizate prin utilizarea programelor *Notepad* din *Windows* și *DOS Editor* din *DOS*. În următoarele două capitole veți afla cum puteți configura mediile *DOS* și *Windows* și modul în care aplicațiile dumneavoastră se execută în ele.

La configurarea mediului *DOS* în Capitolul 6, veți putea folosi cunoștințele câștigate în acest capitol pentru a prelucra fișierele sistem.

În *Capitolul 7* este prezentată configurarea mediului *Windows*, atât din aplicația *Control Panel*, cât și din *File Manager*. Veți afla cum puteți să utilizați ambele aplicații pentru a face ca mediul *Windows* să lucreze cu rezultatele cele mai bune pentru dumneavoastră.

CAPITOLUL 6

CONFIGURAREA MEDIULUI DOS

Sistemul de operare *DOS* vă dă posibilitatea să modificați modul în care el gestionează memoria, fișierele și dispozitivele periferice, în principal prin modificarea acelor fișiere speciale numite **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS**. Din cauza faptului că Windows folosește unele funcțiuni ale sistemului *DOS* (în principal de gestiune a fișierelor), unele modificări pe care le realizați aici vor afecta și modul în care lucrează Windows.

De fiecare dată când porniți, sau bootați (inițializați, încărcați sistemul de operare, calculatorul dumneavoastră, *DOS* parcurge un proces de autoconfigurare și de încărcare a unor programe în memoria *RAM* a calculatorului dumneavoastră. În cursul acestei proceduri, *DOS* citește cele două fișiere sistem, **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** (*DOS 6* vă dă posibilitatea de a trece peste citirea acestor fișiere la încărcare consultați secțiunea „Ocolirea comenzilor din fișierele sistem de inițializare" de la sfârșitul acestui capitol). Aceste fișiere au fost create de către programul *Setup* atunci când a fost instalat sistemul de operare *DOS 6*, în cazul în care ele nu existau deja pe disc. Puteți modifica aceste două fișiere pentru a configura modul în care *DOS* inițializează datele de sistem și operează, ca și pentru a încărca automat în memorie programe pe care doriți să le executați.

În acest capitol accentul este pus pe modul în care puteți modifica fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** pentru a ajusta variabilele sistemului, astfel încât acesta să răspundă nevoilor dumneavoastră. Această analiză continuă în *Capitolul 8*, unde veți afla cum puteți realiza modificări în aceste fișiere pentru a obține cele mai bune rezultate utilizând sistemul dumneavoastră.

FIȘIERELE CONFIG.SYS ȘI AUTOEXEC.BAT

CONFIG.SYS (un fișier SIStem folosit pentru CONFIGurare) și **AUTOEXEC.BAT** (un fișier de comenzi BATch care se EXECută AUTOmat) se găsesc în directorul rădăcină al unității de disc care inițializează (bootează) calculatorul (de obicei **C** sau **A**). *DOS*F255P255 caută aceste două fișiere în directorul rădăcină în timpul procesului de inițializare și citește mai întâi fișierul **CONFIG.SYS** și apoi **AUTOEXEC.BAT**.

Fișierul **CONFIG.SYS** indică sistemului de operare *DOS* ce programe driver să folosească pentru dispozitivele hard instalate, cum să lucreze cu fișierele și cum să

utilizeze memoria calculatorului dumneavoastră (programele driver sunt niște mici programe care oferă sistemului *DOS* informații necesare pentru ca acesta să poată comunica cu un anumit dispozitiv hard, cum ar fi tastatura, mouse-ul, monitorul, unitățile de disc ș.a.m.d.).

AUTOEXEC.BAT este un fișier *DOS* special de comenzi (batch), care poate stabili calea pentru căutarea fișierelor, poate încărca programe rezidente în memorie, cum ar fi *DOS*KEY, care se execută în fundal, și poate lansa în execuție o aplicație (cum ar fi *DOS* Shell sau Windows). Un fișier de comenzi batch (cu extensia **.BAT**) conține un număr oarecare de comenzi *DOS*, câte una pe linie. Atunci când execută un fișier batch, *DOS* duce la îndeplinire fiecare comandă una după alta. Ceea ce diferențiază fișierul **AUTOEXEC.BAT** de celelalte fișiere batch este faptul că *DOS* îl execută automat atunci când se inițializează calculatorul.

În ambele fișiere, **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT**, este stabilit modul în care este folosită memoria, un subiect important care este analizat în *Capitolul 8*. Prezentul capitol tratează celelalte aspecte ale lucrului cu aceste fișiere, printre care unele comenzi folosite

C A P I T O L U L 6

CONFIGURAREA MEDIULUI DOS

Sistemul de operare *DOS* vă dă posibilitatea să modificați modul în care el gestionează memoria, fișierele și dispozitivele periferice, în principal prin modificarea acelor fișiere speciale numite **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS**. Din cauza faptului că Windows folosește unele funcțiuni ale sistemului *DOS* (în principal de gestiune a fișierelor), unele modificări pe care le realizați aici vor afecta și modul în care lucrează Windows.

De fiecare dată când porniți, sau bootați (inițializați, încărcați sistemul de operare, calculatorul dumneavoastră, *DOS* parcurge un proces de autoconfigurare și de încărcare a unor programe în memoria *RAM* a calculatorului dumneavoastră. În cursul acestei proceduri, *DOS* citește cele două fișiere sistem, **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** (*DOS 6* vă dă posibilitatea de a trece peste citirea acestor fișiere la încărcare consultați secțiunea „Ocolirea comenzilor din fișierele sistem de inițializare" de la sfârșitul acestui capitol). Aceste fișiere au fost create de către programul *Setup* atunci când a fost instalat sistemul de operare *DOS 6*, în cazul în care ele nu existau deja pe disc. Puteți modifica aceste două fișiere pentru a configura modul în care *DOS* inițializează datele de sistem și operează, ca și pentru a încărca automat în memorie programe pe care doriți să le executați.

În acest capitol accentul este pus pe modul în care puteți modifica fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** pentru a ajusta variabilele sistemului, astfel încât acesta să răspundă nevoilor dumneavoastră. Această analiză continuă în *Capitolul 8*, unde veți afla cum puteți realiza modificări în aceste fișiere pentru a obține cele mai bune rezultate utilizând sistemul dumneavoastră.

FIȘIERELE CONFIG.SYS ȘI AUTOEXEC.BAT

CONFIG.SYS (un fișier SIStem folosit pentru CONFIGurare) și **AUTOEXEC.BAT** (un fișier de comenzi BATch care se EXECută AUTOmat) se găsesc în directorul rădăcină al unității de disc care inițializează (bootează) calculatorul (de obicei **C** sau **A**). *DOS*F255P255 caută aceste două fișiere în directorul rădăcină în timpul procesului de inițializare și citește mai întâi fișierul **CONFIG.SYS** și apoi **AUTOEXEC.BAT**.

Fișierul **CONFIG.SYS** indică sistemului de operare *DOS* ce programe driver să folosească pentru dispozitivele hard instalate, cum să lucreze cu fișierele și cum să

calculatorul de pe o dischetă sistem; veți putea apoi să prelucrați fișierul cu erori și să le eliminați. Pentru instrucțiuni despre crearea unei dischete sistem, consultați paragraful „Crearea unei dischete sistem" din *Anexa A*, și pentru instrucțiuni despre utilizarea facilităților *Clean Start* și *Interactive Start*, consultați paragraful „Ocolirea comenzilor din fișierele de inițializare" de la sfârșitul acestui capitol.

Este bine, de asemenea, să salvați fișierele originale **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT**, pentru a avea o copie pe care să o puteți consulta la nevoie. Folosiți comanda **COPY**, redenumind copiile pentru a avea extensia **.OLD** (vechi) (pentru instrucțiuni despre utilizarea acestei comenzi *DOS*, consultați secțiunile „Gestionarea fișierelor de la linia de comandă *DOS*" și „Copierea și redenumirea fișierelor" *din Capitolul 3*). Asigurați-vă de faptul că vă aflați în directorul ce conține fișierele **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS** prin tastarea următoarei comenzi la promptul *DOS* (presupunând că unitatea C este unitatea ce conține aceste fișiere):

```
C:
```

apoi apăsați ENTER. Tastați:

```
cd\
```

apoi apăsați ENTER.

Tastați, în continuare, următoarele linii la linia de comandă *DOS*. După ce ați tastat fiecare linie, apăsați ENTER.

```
copy config.sys config.old
copy autoexec.bat autoexec.old
```

Dacă aveți probleme cu unul dintre fișierele de inițializare și doriți să-l înlocuiți cu fișierul original, puteți folosi din nou comanda **COPY** pentru a înlocui acest fișier cu fișierul vechi.

Pentru a restaura vechiul fișier **CONFIG.SYS**, tastați următoarele la linia de comandă *DOS*, în timp ce vă aflați în directorul rădăcină:

```
copy config.old config.sys
```

Pentru a restaura vechiul fișier **AUTOEXEC.BAT**, tastați următoarele de la linia de comandă *DOS*, în timp ce vă aflați în directorul rădăcină:

```
copy autoexec.old autoexec.bat
```

CONFIG.SYS

De fiecare dată când porniți sistemul, *DOS* citește din fișierul **CONFIG.SYS** (dacă există) instrucțiunile pentru autoconfigurare. **CONFIG.SYS** este folosit, în principal, pentru a încărca în memorie programele driver pentru dispozitive (atât pe acelea care sunt incluse în *DOS*, cât și pe acelea care însoțesc produsele hard și soft pe care le achiziționați) și pentru a controla modul de lucru cu fișierele (utilizarea fișierului **CONFIG.SYS** pentru a configura memoria este tratată în *Capitolul 8*).



*Dacă faceți modificări în **CONFIG.SYS**, trebuie să reîncărcați sistemul pentru ca acestea să aibă efect.*

Comenzile din CONFIG.SYS

Majoritatea comenzilor folosite în fișierul **CONFIG.SYS** pot fi utilizate doar în acest fișier ş%2i nu la linia de comandă *DOS*. În paragrafele următoare sunt prezentate cele mai frecvent folosite%0 dintre aceste comenzi. *Anexa C* conține lista completă a comenzilor din **CONFIG.SYS**.

Puteți adăuga, modifica sau înlătura linii din fișierul **CONFIG.SYS**, după cum aveți nevoie pentru a realiza operațiile descrise aici. Este important să specificați și calea pentru orice nume de fișier pe care îl includeți într-o comandă din **CONFIG.SYS**, pentru că *DOS* citește fișierul **CONFIG.SYS** înaintea lui **AUTOEXEC.BAT**; de aceea, în acest moment, nu există încă o cale de căutare.

Atunci când adăugați o comandă dintre următoarele în fișierul **CONFIG.SYS**, respectați formele prezentate în exemple și mai ales fiți atent dacă după numele comenzii apare imediat în continuare un semn de egal (**=**). Pentru a vedea lista completă cu aceste comenzi și sintaxa lor, consultați *Anexa C*.

BREAK

Comanda **BREAK** controlează modul în care *DOS* tratează combinația de taste CTRL + C (sau CTRL + BREAK) care este apăsată în timpul execuției unei operații *DOS*. *DOS* recunoaște această combinație de taste numai atunci când citește de la tastatură sau scrie pe ecran sau la imprimantă, și oprește imediat execuția comenzii curente. Există unele momente în care nu se răspunde imediat apăsării combinației de taste. De exemplu, se poate opri o listare mai lungă a conținutului unui director prin apăsarea combinației CTRL + C, dar nu și o citire de fișier de pe disc. Efectul apăsării acestei combinații de taste depinde de programul în care vă aflați în acel moment. Unele programe tratează în mod diferit această combinație de taste sau pur și simplu nu o sesizează.

Dacă doriți ca sistemul *DOS* să testeze mai des apăsarea combinației CTRL + C, adăugați comanda **BREAK=ON** în **CONFIG.SYS** (opțiunea prestabilită este **BREAK=OFF**).



*Dacă includeți această comandă, veți putea să întrerupeți procesul de încărcare a sistemului sau să opriți execuția unor operații incorecte ale mediului **DOS** atunci când apar. Această întrerupere poate cauza pierderi de date, astfel încât opțiunea nu este în general folosită, cu excepția programelor pentru detectarea și corectarea erorilor și a celor de depanare. Valoarea prestabilită (care este activă dacă nu o modificați) este **BREAK=OFF**.*

BUFFERS=

Comanda **BUFFERS** indică ce cantitate de memorie este rezervată unor zone numite buffere (zone tampon), care sunt folosite pentru a înregistra temporar informațiile ce sunt transferate între disc și memorie. Existența unor zone buffer adecvate poate crește viteza de lucru cu fișierele prin reducerea numărului de deplasări pe care *DOS* trebuie să le facă pentru a extrage informațiile de pe disc.

Comanda **BUFFERS** are două componente: numărul *bufferelor pentru disc* care trebuie alocate și numărul de *buffere cache secundare* care trebuie alocate. Sintaxa comenzii este **BUFFERS=*n*,*m***, unde *n* este numărul bufferelor pentru disc iar *m* este numărul de buffere cache secundare.

Fiecare buffer ocupă 512 octeți de memorie pentru păstrarea datelor și încă aproximativ 20 pentru înregistrarea informațiilor de regăsire a acestora. Puteți specifica de la 1 la 99 buffere pentru disc (*n*) și de la 0 la 8 buffere cache secundare (*m*). În continuare, vă prezentăm modul de utilizare și valorile recomandate pentru aceste tipuri de zone tampon:

- **Bufferele pentru disc** înregistrează în memorie sectoare de pe disc pentru a ușura lucrul cu fișiere și directoare. Cu cât este mai complexă structura de directoare, cu atât este mai mare necesitatea unei comenzi **BUFFERS**. *DOS* alocă în mod automat un număr prestabilit de buffere pentru disc, pe baza cantității de memorie convențională *RAM* pe care o are calculatorul dvs: pentru mai puțin de 256k, *DOS* alocă 5 buffere; pentru o cantitate de memorie cuprinsă între 256k și 511k, alocă 10 buffere; de la 512k la 640k, alocă 15 buffere.

  Pentru o viteză mai mare (dar cu prețul ocupării unei cantități mai mari de memorie), includeți comanda **BUFFERS** și specificați numărul bufferelor pentru disc în funcție de mărimea hard-discului. La o capacitate de 40MB, folosiți comanda **BUFFERS=20**; de la 40MB la 79MB, folosiți **BUFFERS=30**; de la 80MB la 119MB, folosiți **BUFFERS=40**; pentru mai mult de 120MB, folosiți **BUFFERS=50** (consultați și nota de mai jos despre utilizarea comenzii **BUFFERS** cu programul **SMARTDRV**).
- **Bufferele cache secundare** înregistrează segmentul următor al unui fișier pe care îl folosiți, în eventualitatea apariției unei cereri pentru date suplimentare din acel fișier. Acest element al comenzii **BUFFERS** este folosit în principal pentru a mări viteza la execuție a aplicațiilor pentru prelucrarea de text și a compilatoarelor de limbaje, care citesc câte un fișier odată, într-o manieră secvențială. Atunci când executați însă o aplicație care prelucrează date din mai multe fișiere, cum ar fi un sistem de gestiune a bazelor de date relaționale, utilizarea bufferelor cache secundare poate, de fapt, să vă încetinească lucrul, pentru că se consumă prea mult timp pentru înregistrarea informațiilor în buffere, în condițiile în care aplicația trece de la un fișier la altul.

Cu excepția cazului în care aveți un calculator mai vechi cu un procesor 8086, este indicat să folosiți programul **SMARTDRV.EXE** pentru a crea o zonă de memorie cache, și să specificați valoarea 0 pentru acest element al comenzii **BUFFERS**. Dacă totuși doriți să rezervați memorie pentru buffere cache secundare, este recomandat să stabiliți numărul lor la 8, ca în exemplul următor:

```
buffers=20,8
```



Dacă pentru crearea unei zone de memorie cache, folosiți programul **SMARTDRV.EXE**, *care este inclus în* ***Windows 3.1*** *și* ***DOS 6*** *(lucru care este foarte recomandat), fie specificați un număr mic de buffere pentru disc (de exemplu 8), fie nu includeți comanda* **BUFFERS** *în fișierul* **CONFIG.SYS** *(***SMARTDRV** *este analizat în* ***Capitolul 8****).*

DEVICE=

Comanda **DEVICE** este folosită pentru a încărca în memoria convențională programe driver pentru dispozitive. Aceste programe sunt apoi utilizate de *DOS* pentru a comunica cu dispozitivele hard instalate. De exemplu, pentru a încărca programul driver pentru dispozitiv **ANSI.SYS**, care controlează modul de afișare pe ecran și funcționarea tastaturii, introduceți această comandă în fișierul **CONFIG.SYS**:

```
device=c:\dos\ansi.sys
```

Observați că în comandă sunt specificate atât numele fișierului, cât și calea acestuia și că între comanda DEVICE și numele programului driver pentru dispozitiv apare un semn egal (=).

DEVICEHIGH=

Comanda **DEVICEHIGH** este folosită în locul comenzii **DEVICE** pentru a încărca un driver în zona de *memorie superioară* (upper memory) (Pentru o prezentare a zonei de memorie superioară, consultați în *Capitolul 1,* paragraful „Optimizarea memoriei"). Pentru a putea folosi această comandă însă, trebuie să aveți un microprocesor de tip 386 sau mai evoluat.

Înainte de a putea folosi comanda **DEVICEHIGH**, este necesar să mai includeți alte câteva comenzi în fișierul **CONFIG.SYS**:

- o comandă **DEVICE** pentru programul driver pentru dispozitiv **ANSI.SYS**;
- comanda **DOS=UMB** (sau adăugați comutatorul **UMB** unei comenzi existente **DOS=HIGH**);
- o comandă **DEVICE** pentru programul **EMM386** cu unul dintre comutatorii **NOEMS** și **RAM** (sau adăugați comutatorul **RAM** la sfârșitul unei comenzi existente **DEVICE=EMM386.EXE**).

Un exemplu de comandă **DEVICEHIGH** care încarcă programul driver pentru dispozitiv **MOUSE.SYS** în zona de memorie superioară, este următorul:

```
devicehigh=c:\dos\mouse.sys
```

Observați din nou că în comandă apare atât numele fișierului, cât și calea acestuia și că este inclus un semn egal (=) între comanda **DEVICEHIGH** și numele programului driver pentru dispozitiv (această comandă și cerințele ei sunt analizate mai detaliat în *Capitolul 8*).

DOS=

Comenzile **DOS=HIGH** și **DOS=UMB** alocă unele porțiuni din *zona de memorie înaltă* (**HMA** – **H**igh **M**emory **A**rea) și din *blocurile de memorie superioară* (**UMB** – **U**pper **M**emory **B**locks) pentru anumite funcțiuni *DOS*. Zona de memorie înaltă (HMA) este reprezentată de primii 64 de kilocteți de memorie extinsă și ea este disponibilă pe sistemele cu procesoare de tip 286 sau mai evoluate, care au mai mult de 1MB de memorie *RAM*. Blocurile de memorie superioară (UMB) sunt segmente nefolosite din zona de memorie superioară (localizată între 640K și 1MB). (Pentru o prezentare a zonelor de memorie înaltă și superioară , consultați *Capitolul 1* și *8*.)

Finalitatea acestei comenzi este de a elibera mai multă memorie convențională, ce devine disponibilă pentru executarea aplicațiilor dumneavoastră. Dacă nu folosiți această comandă, sistemul *DOS*, bufferele și programele driver pentru dispozitive vor fi încărcate toate în memoria convențională.

Formele acestei comenzi sunt următoarele:

- **DOS=HIGH** încarcă aproximativ 45K din sistemul de operare (*DOS*) în HMA. În plus, toate bufferele sunt plasate în HMA.
- **DOS=UMB** stabilește o legătură cu zona de memorie superioară, astfel încât programele driver pentru dispozitive și programele să poată fi încărcate în ea.
- **DOS=HIGH,UMB** realizează ambele acțiuni anterioare.

FILES=

Comanda **FILES** specifică numărul maxim de fișiere pe care *DOS* le poate avea deschise simultan (valoarea prestabilită, care este și cea minimă, este 8 și cea maximă este 255). Multe programe deschid și alte fișiere temporare pe lângă cele cu care lucrați. Deși o comandă **FILES=30** este convenabilă pentru majoritatea situațiilor, respectați recomandările care sunt furnizate cu programele pe care le utilizați (unele programe, cum sunt compilatoarele sau aplicațiile cu baze de date, ar putea avea nevoie chiar de 100 de fișiere deschise).

Comanda **FILES** alocă aproximativ 50 de octeți de memorie convențională pentru fiecare fișier. Aceasta va reduce cantitatea de memorie rămasă disponibilă pentru aplicațiile dumneavoastră, așa încât nu dați un număr mai mare decât este necesar.

REM

Liniile care încep cu *comanda* **REM** (de la *remark* = comentariu) sau simbolul punct și virgulă (;) sunt ignorate de *DOS*. Această comandă este folosită pentru a introduce comentarii în fișierul **CONFIG.SYS** sau pentru a inhiba execuția unei comenzi, fără a șterge linia ei. Cu ajutorul acestei comenzi puteți să testați modificările aduse fișierului **CONFIG.SYS** și apoi să anulați modificările prin simpla înlăturare a comenzii **REM**. Nu uitați că

orice modificare în fișierul **CONFIG.SYS** devine operațională după reinițializarea calculatorului.

?

Dacă introduceți un semn de întrebare (**?**) imediat înainte de egal (**=**) într-o comandă din **CONFIG.SYS**, *DOS* vă va solicita confirmarea (**Y/N**) executării acestei comenzi și va trece peste ea dacă tastați **n**. De exemplu, pentru a vi se da posibilitatea de a decide la inițializare dacă doriți ca programul driver pentru dispozitiv **ANSI.SYS** să fie încărcat sau nu, tastați următoarea linie:

```
device?=c:\dos\ansi.sys
```

SHELL=

Atunci când tastați o comandă la promptul *DOS*, un program numit **COMMAND.COM** interpretează ceea ce tastați și determină sistemul *DOS* să acționeze conform comenzii respective. Comanda **SHELL** vă permite să specificați un interpretor de comenzi diferit de **COMMAND.COM** sau să plasați interpretorul de comenzi pe care îl folosiți în alt loc decât în directorul rădăcină. Comanda este utilizată în special pentru această din urmă facilitate, pentru a putea păstra fișierul **COMMAND.COM** alături de celelalte programe *DOS* în directorul *DOS*. Pentru a muta interpretorul de comenzi, este necesar să-i specificați poziția într-un mod redundant, atât în calea fișierului **COMMAND.COM**, cât și ca parametru care urmează numelui **COMMAND.COM**, ca mai jos:

```
shell=c:\dos\command.com c:\dos\
```

După numele **COMMAND.COM** din comanda **SHELL** puteți, de asemenea, adăuga oricare dintre comutatorii pe care acest program îi recunoaște când apare în *comanda* **SHELL** (pentru o listă completă a comutatorilor programului **COMMAND**, consultați *Anexa C*). Un comutator frecvent folosit este **/e** (de la *environment size*) pentru *blocul de memorie al mediului*, care este memoria folosită pentru a înregistra unele informații, precum comenzile **PATH** și **PROMPT**, și variabilele create cu comanda **SET** (vedeți analiza ulterioară). Dimensiunea blocului de memorie al mediului poate fi mărită de la valoarea prestabilită (256 de octeți), dacă veți primi mesajul *Out of environment space*. De exemplu, pentru a specifica faptul că programul **COMMAND.COM** este prezent în directorul **C:***DOS* și pentru a mări dimensiunea blocului de memorie al mediului la 512 octeți, utilizați următoarea comandă:

```
shell=c:\dos\command.com c:\dos/e:512
```

STACKS=

Atunci când un dispozitiv hard solicită atenția, de exemplu pentru a transfera informații, acesta trimite *o cerere de întrerupere hard* calculatorului (asemănător unei semnalizări luminoase). *DOS* sesizează această cerere de întrerupere și, când este pregătit, comandă dispozitivului să facă ceea ce trebuie să facă. Comanda **STACKS** creează zone de memorie (numite *stive dinamice pentru întreruperi*) pentru a înregistra aceste cereri de întrerupere,

astfel încât să se prevină suprasolicitarea sistemului *DOS* de prea multe dispozitive care încearcă să îi atragă atenția (*o stivă* este un mod de păstrare a informațiilor asemănător cu dispunerea unor farfurii într-un teanc: segmentele individuale de informație sunt întotdeauna adăugate deasupra sau îndepărtate de deasupra).

Cu ajutorul comenzii **STACKS** puteți stabili numărul stivelor de întreruperi (n) la 0 sau un număr cuprins între 8 și 64 și *dimensiunea* stivei în octeți (*s* de la *size*)la 0 sau un număr cuprins între 32 și 512. Valorile prestabilite pentru calculatoarele mai vechi, ca IBM PC și PC/XT, corespundeau comenzii **STACKS=0,0**. Pentru modelele ulterioare de calculatoare, comanda cu valorile prestabilite este **STACKS=9,128**. În unele cazuri, documentația soft a unui program precizează un anumit număr care trebuie folosit în comanda **STACKS.** Stivele ocupă memorie, astfel încât aveți grijă să nu le creați dacă nu sunt necesare. Totuși, stabilirea valorilor comenzii **STACKS** la **0,0**, poate face ca unele calculatoare să se comporte nefiresc uneori.

Pentru a mări valoarea prestabilită a dimensiunii stivei la 256 de octeți, de exemplu, introduceți următoarea comandă în fișierul **CONFIG.SYS**:

```
stacks=9,256
```

Un fișier CONFIG.SYS caracteristic

Un exemplu de fișier **CONFIG.SYS** care ar fi convenabil pentru multe sisteme de calcul este prezentat mai jos. Bineînțeles, căile pentru fișierele dumneavoastră pot fi altele decât cele prezentate aici. Fiecare linie **REM** descrie comanda de pe linia următoare (nu uitați că *DOS* nu face distincție între majuscule și litere mici).

```
REM Incarca gestionarul memoriei extinse, HIMEM.SYS:
device=c:\dos\himem.sys
REM Incarca cea mai mare parte din DOS în HMA
REM si stabileste o legatura cu UMB:
dos=high,umb
REM Incarca programul EMM386 pentru a gestiona memoria
REM superioara (upper):
device=emm386.exe noems
REM Rezerva 30 de buffere pentru disc:
buffers=30
REM Permite deschiderea a pana la 30 de fisiere:
files=30
REM Creeaza un bloc de memorie al mediului de 256 octeti
REM pentru COMMAND.COM în C:\DOS:
shell=c:\dos\command.com c:\dos\ /e:256
```

```
REM Incarca ANSI.SYS in memoria superioara (upper)
REM daca mai este spatiu:
devicehigh=c:\dos\ansi.sys
REM Se incearca incarcarea in acelasi mod a programului
REM driver pentru mouse:
devicehigh=c:\Windows\mouse.sys
REM Specifica dimensiunea stivei de intrerupere la 256 oc-
teti:
REM stacks=9,256
```

Configurații multiple în CONFIG.SYS

Sistemul de operare *DOS 6* vă dă posibilitatea să creați mai multe *blocuri de configurație* (maxim 9), adică seturi de comenzi în fișierul **CONFIG.SYS**, și să alegeți unul dintre ele dintr-un meniu, la initializarea sistemului. Această facilitate poate să fie utilă, de exemplu, dacă doriți să configurați sistemul în mod diferit în funcție de aplicația pe care o alegeți pentru a fi executată. Definirea configurațiilor multiple în fișierul **CONFIG.SYS** implică două etape: crearea meniului de lansare și crearea câte unui bloc de configurație pentru fiecare opțiune de meniu. Blocurile de configurație încep cu o linie care conține antetul de bloc (numele blocului inclus între paranteze pătrate).

Crearea unui meniu de lansare (Startup Menu)

Un meniu de lansare din fișierul **CONFIG.SYS** este un bloc special de configurație care începe cu antetul de bloc **[menu]**. Mai jos de antetul de bloc **[menu]** se găsesc comenzile meniului, câte una pe linie, după cum este descris mai jos:

- ***MENUITEM=numebloc, descriere*** este linia folosită pentru adăugarea unei noi opțiuni la meniul care se va afișa în momentul initializării sistemului. *Numebloc* este blocul de configurație care conține comenzile pe care le va executa *DOS* atunci când este aleasă această opțiune, și descriere este textul, care poate fi omis, ce apare atunci când este afișat meniul. De exemplu, pentru a crea o opțiune de meniu pentru un bloc de configurație numit **[Retea]** și a afișa textul **reteaua Windows for Workgroups**, adăugați următoarea linie blocului **[menu]**:

  menuitem=Retea, Reteaua Windows for Workgroups

- ***SUBMENU=numebloc*** este linia folosită pentru a crea un submeniu care va apărea atunci când este selectată această opțiune. ***Numebloc*** este numele unui alt bloc de meniu din fișierul **CONFIG.SYS**. Acest meniu secundar are un antet de bloc de forma **[numebloc]** și nu **[menu]** iar opțiunile lui apar atunci când este ales submeniul din meniul principal. Un submeniu este creat în același mod ca și meniul principal, cu excepția antetului de bloc.

- ***MENUCOLOR=text,fundal*** definește culorile textului și fundalului folosite în meniul de lansare. Culorile textului și fundalului sunt specificate de numere între 0 și 15, care sunt asociate următoarelor culori:

0	Negru	8	Gri
1	Albastru	9	Albastru strălucitor
2	Verde	10	Verde strălucitor
3	Bleu (cyan)	11	Bleu strălucitor
4	Roșu	12	Roșu strălucitor
5	Magenta (purpuriu)	13	Magenta strălucitor
6	Maro	14	Galben
7	Alb	15	Alb strălucitor

De exemplu, pentru a crea un meniu de lansare cu un text galben pe un fundal purpuriu, introduceți următoarea linie:

```
menucolor=14,5
```

În cazul în care culorile pe care le specificați în comanda **MENUCOLOR** produc un ecran tremurător sau un alt rezultat nedorit, încercați să folosiți un număr mai mic pentru fundal sau specificați numai culoarea textului (care va face ca fundalul să fie, automat, negru).

- ***MENUDEFAULT=nume,timp*** specifică un bloc de configurație (*nume*) care se va folosi ca și configurare prestabilită. Atunci când se afișează meniul de lansare, această opțiune este marcată (afișată într-un bloc luminos) iar numărul ei este prezent după solicitarea *Enter a choice*. Valoarea *timp* este opțională și indică numărul de secunde după care *DOS* lansează automat în execuție configurația prestabilită. Dacă nu este precizată nici o valoare, *DOS* va aștepta până când utilizatorul va apăsa [ENTER]. De exemplu, pentru a stabili ca și configurație prestabilită configurația *Rețea* (creată în exemplul de mai sus), introduceți următoarea linie în blocul **[menu]**:

```
menudefault=retea,45
```

%4Efectul prezenței acestei linii va fi marcarea opțiunii *Reteaua Windows for Workgroups* în meniul de lansare și indicația către sistemul *DOS* a alegerii acestei configurații dacă nici o altă opțiune de meniu nu este selectată într-un interval de 45 de secunde.

- ***NUMLOCK=on*** sau ***NUMLOCK=off*** specifică dacă tasta [NUM LOCK] este activă sau inactivă atunci când apare meniul. Dacă ea este activă, puteți utiliza tastele din grupul din dreapta al tastaturii pentru a introduce un număr atunci când doriți să selectați o opțiune de meniu.

Crearea blocurilor de configurație

Este necesar să creați câte un bloc de configurație pentru fiecare comandă **MENUITEM** din blocul **[menu]**. Un bloc de configurație începe cu un antet de bloc, care constă în numele precizat în comanda **MENUITEM** corespondentă, nume care trebuie inclus între paranteze pătrate. Fiecare bloc de configurație conține acele comenzi din **CONFIG.SYS** pe care doriți ca *DOS* să le execute atunci când configurația respectivă este aleasă din meniu. Pe lângă blocurile de configurație specificate în comenzile **MENUITEM**, puteți alătura comenzi folosite de toate configurațiile, în unul sau mai multe blocuri de configurație **[common]**. Comenzile din blocurile [common] sunt executate pentru fiecare configurație aleasă din meniu și sunt lansate în execuție cele dintâi dacă blocul **[common]** apare imediat după blocul **[menu]**.



Este bine să adăugați întotdeauna un bloc **[common]** *(care poate fi reprezentat chiar și numai de antetul blocului) la sfârșitul fișierului* **CONFIG.SYS** *atunci când definiți configurații multiple, pentru că unele aplicații introduc o comandă la sfârșitul acestui fișier când executați programul lor de instalare. Dacă fișierul* **CONFIG.SYS** *se încheie cu un bloc* **[common]**, *comenzile adăugate vor fi incluse în toate configurațiile create de dumneavoastră.*

Oricare dintre comenzile obișnuite din **CONFIG.SYS,** prezentate anterior și listate în *Anexa C*, poate apare în blocurile de configurație. Totuși, comanda **INCLUDE** poate apare *numai* într-un bloc de configurație. Această comandă are forma **INCLUDE=numebloc**, unde *numebloc* este numele unui bloc de configurație. Atunci când va întâlni comanda **INCLUDE**, *DOS* va executa comenzile din blocul de configurație numit *F255Mnumebloc* ca și cum acestea ar fi prezente în acea poziție. Această comandă se folosește pentru a evita duplicarea comenzilor care sunt utilizate de mai multe configurații.

Un exemplu de fișier **CONFIG.SYS** cu două configurații este prezentat mai jos. Comenzile din primul bloc **[common]** se execută înaintea celor din celălalt bloc de configurație pe care îl alegeți din meniu la încărcarea sistemului, deoarece blocul **[common]** apare cel dintâi în fișierul **CONFIG.SYS**:

```
[menu]
menuitem=NOEMS, Fara memorie expandata
menuitem=EMS, Creeaza memorie expandata
menudefault=EMS,20
menucolor=14,5
[common]
device=c:\dos\himem.sys
buffers=8,0
files=30
dos=high,umb
lastdrive=f
shell=c:\dos\command.com c:\dos /p
```

```
stacks=9,256
[NOEMS]
device=c:\dos\emm386.exe noems
[EMS]
device=c:\dos\emm386.exe ram
[common]
```

AUTOEXEC.BAT

După ce execută comenzile din **CONFIG.SYS**, *DOS* caută un fișier numit **AUTOEXEC.BAT**, care se găsește, de asemenea, în directorul rădăcină al discului de inițializare (de obicei **C:**). Extensia **.BAT** indică faptul că fișierul este un fișier de comenzi *batch*, care conține o serie de comenzi *DOS* obișnuite. Pe măsură ce citește fișierul **AUTOEXEC.BAT**, *DOS* execută fiecare comandă pe care o întâlnește, în aceeași ordine în care sunt prezente în fișier (puteți modifica ordinea în care sunt citite comenzile, prin folosirea unor comenzi speciale, cum sunt **GOTO, IF** și **CALL** – consultați *Anexa C* și prezentarea comenzii **GOTO** din această secțiune).

În fișierul **AUTOEXEC.BAT** puteți stabili calea prestabilită pentru căutarea fișierelor și specifica formatul de afișare al promptului *DOS*. De asemenea, aveți posibilitatea de a indica sistemului *DOS* să încarce automat programele rezidente în memorie și aplicațiile care se execută în fundal pe care le folosiți, să încarce acele programe driver care nu pot fi încărcate din **CONFIG.SYS** și să stabilească pentru parametrii sistemului acele valori care măresc viteza de lucru. Dacă doriți să lansați automat în execuție *DOS* Shell sau *Windows* la încărcarea sistemului, puteți realiza aceasta prin introducerea numelui programului la sfârșitul fișierului **AUTOEXEC.BAT**.

Ca și fișierul **CONFIG.SYS**, fiecare comandă din fișierul **AUTOEXEC.BAT** trebuie plasată pe o linie distinctă, majusculele și literele mici sunt interpretate la fel, și pentru crearea și modificarea fișierului **AUTOEXEC.BAT** poate fi utilizat orice program pentru prelucrare de text neformatat.

Comenzile din AUTOEXEC.BAT

Cu toate că în fișierul **AUTOEXEC.BAT** pot fi folosite toate comenzile *DOS* obișnuite (pentru lista completă a comenzilor, consultați *Anexa C*), următoarele comenzi sunt folosite cu precădere:

ECHO OFF

Comanda **ECHO OFF** este de obicei plasată la începutul unui fișier batch pentru a împiedica sistemul *DOS* să afișeze pe ecran fiecare linie de comandă care se execută. Un simbol „coadă de maimuță" (@) poate fi introdus imediat înaintea comenzii **ECHO OFF** pentru a preveni afișarea ei (tastați **@echo off**). Simbolul @ poate fi folosit în fața oricărei

comenzi pentru ca ea să nu fie afişată. Pentru a nu se afişa o linie vidă, folosiţi **ECHO** urmat de un punct (tastaţi **echo**), fără nici un spaţiu înainte de punct.

LOADHIGH

Comanda **LOADHIGH** (sau abrevierea ei **LH**) este folosită pentru a încărca în zona de memorie superioară un program rezident în memorie (cum este **DOSKEY**). programele rezidente în memorie se menţin de obicei în memorie atâta timp cât calculatorul este în funcţiune. Plasând comanda **LOADHIGH** în faţa unui nume de program rezident în memorie, este eliberată memoria convenţională în beneficiul programelor dumneavoastră Înainte de a putea folosi memoria superioară însă, trebuie să încărcaţi programul driver pentru dispozitiv **HYMEM.SYS** şi programul **EMM386** (cu comutatorul **NOEMS** sau **RAM**) şi să introduceţi comanda **DOS=UMB**. Aceste comenzi sunt de obicei incluse în fişierul **CONFIG.SYS** şi sunt prezentate mai detaliat în *Capitolul 8.*

De exemplu, puteţi încărca în memoria superioară programul rezident în memorie **DOSKEY.COM**, prin introducerea liniei următoare în fişierul **AUTOEXEC.BAT**:

```
loadhigh doskey
```

sau

```
lh doskey
```

Deoarece în exemplul anterior nu este specificată calea fişierului **DOSKEY.COM**, aceasta trebuie introdusă în fişierul **AUTOEXEC.BAT** după comanda **PATH**, care trebuie să conţină directorul programului **DOSKEY**. Programul este încărcat în zona de memorie superioară dacă există spaţiu disponibil; în caz contrar, el este încărcat în zona de memorie convenţională. Aveţi şi posibilitatea de a specifica şi zona din memoria superioară în care doriţi să încărcaţi programul rezident în memorie – pentru mai multe informaţii despre această opţiune a comenzii **LOADHIGH**, consultaţi *Capitolul 8.*

PATH

Comanda **PATH** stabileşte o cale de căutare prin directoarele de pe disc, pe care *DOS* o foloseşte atunci când caută fişiere executabile (programe care pot fi executate, având de obicei o extensie **.EXE**, **.COM** sau **.BAT**). Această cale de căutare constă într-o listă a directoarelor care conţin programele dumneavoastră, separate de punct şi virgulă (;). Orice program pe care doriţi să-l lansaţi în execuţie din afara directorului lui, trebuie să aibă numele directorului propriu adăugat în comanda **PATH**. De exemplu, dacă utilizaţi programe din directoarele **DOS, WINDOWS, LOTUS** şi **WP**, comanda **PATH** ar trebui să arate ca aceasta:

```
path c:\dos;c:\WINDOWS;c:\lotus;c:\WP
```

După ce caută în directorul curent, *DOS* caută în directoarele din comanda **PATH** în ordinea în care sunt specificate. Prin urmare, este bine să introduceţi pe primele poziţii cele mai frecvent folosite directoare. Introduceţi comanda **PATH** la începutul fişierului

AUTOEXEC.BAT pentru a stabili o cale de căutare pentru comenzile următoare care încarcă fișiere executabile.

PROMPT

Comanda **PROMPT** vă permite să definiți sau să modificați promptul de comandă *DOS*. Orice text pe care îl introduceți după comanda **PROMPT** va deveni noul prompt. De exemplu, comanda:

```
prompt Acesta este calculatorul meu
```

definește următorul prompt:

```
Acesta este calculatorul meu
```

Pentru a face comanda **PROMPT** mai utilă, puteți specifica după ea unii parametri. Fiecare parametru are două caractere. Primul caracter este întotdeauna un simbol dollar (**$**) și este imediat urmat de un caracter cu o semnificație specială. Dacă doriți ca în promptul dumneavoastră să apară un simbol dollar, trebuie să introduceți două simboluri dollar ca parametru. Parametrii permiși, împreună cu rezultatul pe care îl produc, sunt următorii:

$q Semnul egal (=);

**$$** Semnul dollar ($);

$t Ora exactă;

$d Data curentă;

$p Unitatea și calea curente;

$v Numărul versiunii *DOS*;

$n Unitatea curentă;

$g Caracterul mai mare decât (>);

$l Caracterul mai mic decât ();

$b Bara verticală (|);

$_ Secvența CRLF (următoarea parte a promptului avansează la linia următoare);

$e Codul ASCII a caracterului **escape** (consultați secțiunea „Utilizarea comenzilor din **ANSI.SYS**" de mai jos);

$h Caracterul corespunzător apăsării tastei BACKSPACE (șterge ultimul caracter scris pe linia de comandă).

Promptul cel mai frecvent folosit, care afișează unitatea și calea curente, este definit de următorul set de parametri:

```
prompt $p$g
```

Această comandă are ca efect afișarea următorului prompt *DOS*:

```
c:\DOS
```

Dacă doriți ca promptul să conțină atât unitatea și calea curente, cât și ora și data , ar trebui să folosiți comanda **PROMPT** următoare:

```
prompt $t$d$p$g
```

Această comandă are ca efect afișarea următorului prompt:

```
12:59:53,11Thu 01021993C:\DOS
```

Utilizarea comenzilor din ANSI.SYS Puteți realiza o configurare mai pretențioasă a caracteristicului ecran neinteresant *DOS*, prin utilizarea *secvențelor escape* ***ANSI*** (**A**merican **N**ational **S**tandard **I**nstitute). Aceste comenzi speciale gestionează înfățișarea ecranului și funcțiunile tastelor și încep întotdeauna cu caracterul ESC .În comanda **PROMPT** puteți reprezenta caracterul ESC prin **$e**. Pentru a putea folosi secvențele escape ANSI, trebuie mai întâi să instalați programul driver pentru dispozitiv **ANSI.SYS** (prin introducerea unei comenzi **DEVICE** pentru el în fișierul **CONFIG.SYS**).

Deși există multe secvențe escape ANSI, cele folosite de obicei în comanda **PROMPT** stabilesc modul grafic; acestea încep cu **$e[** și se termină cu **m**. Între ele se găsesc coduri numerice care corespund atributelor textului și culorilor pentru prim plan și fundal. Puteți introduce mai multe coduri, dacă le separați cu punct și virgulă (;).

Secvențele escape ANSI fac distincție între majuscule și litere mici (cu excepția părții **$e**), ceea ce reprezintă o excepție de la regulile comenzilor *DOS*. Codurile numerice ale modului grafic sunt următoarele:

Atributele textului:

- **0** Nici un atribut;
- **1** Caractere aldine;
- **4** Subliniat (numai pentru monitoare monocrome);
- **5** Clipire (blink);
- **7** Modul video invers;
- **8** Ascuns.

Atributele de culoare:

Prim plan	**Fundal**	**Culoare**
30	40	Negru
31	41	Roșu
32	42	Verde
33	43	Galben
34	44	Albastru
35	45	Magenta (purpuriu)
36	46	Bleu
37	47	Alb

De exemplu, pentru a schimba obișnuitele culori alb pe negru ale ecranului *DOS* cu un text albastru închis (prim planul) pe un fundal bleu și pentru a fi afișat promptul standard cu unitatea și directorul curente, introduceți următoarea linie în fișierul **AUTOEXEC.BAT**:

```
prompt $e[34 ;46m$p$g
```

REM

Această comandă are aici aceeași funcțiune ca și în fișierul **CONFIG.SYS**: *DOS* ignoră orice linie care începe cu **REM**, permițându-vă astfel să dezactivați o linie fără a o înlătura.

SET

Unele programe solicită anumite informații prin *variabile de mediu.* O variabilă de mediu este un nume care reprezintă un text. Atunci când un program solicită informația reprezentată de variabilă, o poate obține prin folosirea numelui variabilei. Această comandă este folosită pentru a crea și modifica variabilele de mediu. Pentru a putea vedea linia variabilelor de mediu definite într-un anumit moment, tastați **set** și apăsați ENTER.

O variabilă de mediu frecvent utilizată este **TEMP**, care reprezintă directorul în care sunt înregistrate fișierele temporare. Pentru a specifica înregistrarea fișierelor temporare în directorul **C:\TEMP**, introduceți următoarea linie în fișierul **AUTOEXEC.BAT**:

```
set temp=c:\temp
```

Orice program care citește variabila **TEMP**, va găsi **C:\TEMP.**

O altă variabilă de mediu utilă este **CONFIG**, care este definită atunci când folosiți configurații multiple în fișierul **CONFIG.SYS**. Valoarea variabilei **CONFIG** este stabilită a fi numele blocului de configurație ales din meniul de lansare (startup menu) din **CONFIG.SYS** și ea poate fi folosită în fișierul **AUTOEXEC.BAT** pentru a fi executată o serie diferită de comenzi pentru fiecare opțiune de meniu. Pentru mai multe informații, citiți paragraful „*GOTO*” de mai jos.

Dacă aveți multe comenzi **SET**, ca și o comandă **PATH** lungă, este posibil să primiți mesajul *Out of environment space* (nu mai există spațiu de memorare pentru mediu) atunci când este citită o comandă **SET** de către *DOS*. Acest mesaj vă avertizează că trebuie să măriți cantitatea de memorie rezervată pentru mediul *DOS* (consultați secțiunea „**SHELL=**”, prezentată anterior).

GOTO

Comanda **GOTO** face ca *DOS* să treacă la o nouă linie într-un fișier de comenzi batch și să continue să citească și să execute comenzile de la noua poziție. O utilizare a acestei comenzi este pentru a separa comenzile din fișierul **AUTOEXEC.BAT** în grupuri care sunt asociate cu configurațiile din fișierul **CONFIG.SYS**.

Comanda **GOTO** are forma de sintaxă: **GOTO eticheta**, unde **eticheta** este un nume pe care îl definiți pentru a identifica o poziție din fișierul de comenzi batch. În poziția la care

doriți să sară *DOS*, introduceți o linie care începe cu caracterul două puncte (:) urmat de etichetă (care poate conține spații, dar nu și alți separatori, cum ar fi caracterele egal sau punct și virgulă). Atunci când *DOS* citește comanda **GOTO**, sare la linia cu eticheta respectivă și continuă să execute comenzile citind linia care urmează după linia cu etichetă.

Pentru a executa o serie diferită de comenzi batch pentru fiecare configurație definită în fișierul **CONFIG.SYS**, creați o etichetă pentru fiecare antet de bloc și folosiți variabila de mediu **CONFIG** (inclusă între două caractere procent) ca o etichetă într-o comandă **GOTO**, pentru a determina sistemul *DOS* să sară la grupul corespunzător de comenzi.

În continuare este prezentat un segment al unui fișier **AUTOEXEC.BAT**, care definește căi diferite pentru două blocuri de configurație denumite **[dos]** și **[windows]**:

```
goto %config%
:windows
path c:\dos;c:\;c:\Windows\;c:\wpwin
rem trece peste sectiunea dos
goto continue
:dos
path c:\dos;c:\;c:\wp51
:continue
```

Un fișier AUTOEXEC.BAT caracteristic

În acest paragraf este prezentat un exemplu de fișier **AUTOEXEC.BAT** care este adecvat pentru multe sisteme de calcul. Fiecare comandă **REM** descrie comanda de pe linia următoare:

```
REM Nu se afiseaza comenzile executate
@ECHO OFF
REM Defineste calea de cautare a programelor pentru a contine
REM directoarele DOS, WINDOWS, LOTUS si WP:
path c:\dos; c:\Windows\; c:\lotus; c:\WP
REM Stabileste promptul pentru a afisa unitatea si calea curente
REM urmate de :>
prompt $p$g
REM Incarca programul rezident in memorie pentru disc cache:
smartdrv
REM Incarca programul de ameliorare a lucrului cu tastatura
REM in zona de memorie superioara:
lh doskey
```

```
REM Stabileste valoarea variabilei TEMP la directorul c:\TEMP
set temp = c:\temp
REM Lanseaza in executie Windows:
win
```

OCOLIREA COMENZILOR DIN FIȘIERELE DE INIȚIALIZARE

Atunci când lucrați cu fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** se poate întâmpla ca, din cauza modificărilor realizate în acestea, sistemul să se blocheze la inițializare (sau să se inițializeze în mod repetat). Până la apariția versiunii *DOS 6*, singurul mod de a ocoli aceste fișiere de inițializare și de a termina procesul de încărcare era de a introduce în unitatea de dischetă un disc de sistem (o dischetă formatată cu comutatorul **/s**) și să încărcați sistemul de pe această dischetă. *DOS 6* a introdus metode de încărcare ce ocolesc o parte din comenzi sau toate comenzile din fișierele de inițializare, fără a fi nevoie de vreo dischetă. Aceste metode sunt ocolirea totală a fișierelor (*Clean Start*) și confirmarea fiecărei comenzi (*Interactive Start*).

Ocolirea totală a fișierelor de inițializare (Clean Start)

Dacă este necesar, puteți să ocoliți fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** în întregime atunci când încărcați sistemul. După ce porniți calculatorul, veți vedea mesajul: **Starting DOS....** În acest moment, fie apăsați și eliberați tasta [F5], fie apăsați [SHIFT]. Calculatorul dumneavoastră se va încărca cu o configurație prestabilită.

Trebuie să aveți în vedere faptul că, deoarece în această metodă de încărcare nu sunt citite comenzile **DEVICE** din fișierul dumneavoastră **CONFIG.SYS**, nu vă veți putea folosi de mouse sau de alte dispozitive de indicare și nu veți beneficia de memoria extinsă sau expandată. De asemenea, pentru că nu se execută comenzile din fișierul **AUTOEXEC.BAT**, calea conține numai directorul *DOS* iar programele rezidente în memorie nu sunt încărcate. Puteți să specificați ca ocolirea totală a fișierelor inițializate să nu fie posibilă, prin introducerea liniei **switches=/n** în fișierul **CONFIG.SYS**.

Confirmarea fiecărei comenzi (Interactive Start)

Sistemul de operare *DOS 6* vă dă posibilitatea, de asemenea, de a alege comenzile din fișierul **CONFIG.SYS** care vor fi prelucrate de calculator și de a opta pentru executarea sau ocolirea fișierului **AUTOEXEC.BAT**. Pentru a utiliza această facilitate, la apariția mesajului **Starting DOS...**, apăsați și eliberați tasta [F8] în loc de [F5]. Pentru fiecare comandă din fișierul **CONFIG.SYS** pe care o citește, *DOS* vă solicită confirmarea execuției. La fiecare afișare a unei comenzi, tastați [Y] pentru a fi executată sau [N] pentru a ocoli comanda. După citirea comenzilor din fișierul **CONFIG.SYS**, *DOS* vă întreabă dacă doriți să se execute comenzile din fișierul **AUTOEXEC.BAT**. Tastați [Y] pentru a fi executat tot fișierul (nu vi se solicită confirmarea execuției fiecărei comenzi, ca în cazul fișierului

CONFIG.SYS) sau N pentru a fi ocolit întregul fișier. Puteți să eliminați opțiunea *Interactive Start* prin introducerea liniei **switches=/n** în fișierul **CONFIG.SYS**.

Dacă doriți să vi se solicite confirmarea execuției unei anumite comenzi **DEVICE** sau **DEVICEHIGH** din fișierul **CONFIG.SYS** de fiecare dată când initializati sistemul, introduceți un semn de întrebare (?) imediat după caracterul egal (=) din comandă. În timpul încărcării, vi se va solicită să tastați Y sau N înainte ca aceasta să fie executată.

RECAPITULARE

În acest capitol ați aflat despre câteva modalități de a configura mediul *DOS* și de a-l face mai eficient, mai convenabil și chiar mai atractiv pentru dumneavoastră (dacă doriți să folosiți ***secvențele escape ANSI***). Procesul de configurare a mediului *DOS* este mult diferit față de cel de configurare a mediului *Windows* (după cum a fost prezentat în *Capitolul 7*). În loc să efectuați clic cu mouse-ul pe opțiuni, ca în *Windows*, aici trebuie să lansați în execuție un program pentru prelucrare de text și să tastați comenzi în cele două fișiere de configurare: **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS**.

Pentru configurare, *DOS* necesită metode greoaie, dar, cu toate acestea, eforturile depuse pentru a o realiza sunt răsplătite de viteza și eficiența sporite ale interfețelor *DOS* și *Windows* și ale aplicațiilor dumneavoastră. Pentru a obține performanțele optime ale calculatorului dumneavoastră, este bine să continuați configurarea, sistemul *DOS* utilizând procedurile descrise în *Capitolul 8*.

CAPITOLUL 7

CONFIGURAREA MEDIULUI WINDOWS

Mediul *Windows* poate fi modelat în multe moduri pentru a răspunde necesităților și preferințelor dvs. Spre deosebire de mediul *DOS*, în care fiecare aplicație trebuie configurată individual (utilizând toate opțiunile disponibile pentru aplicația respectivă), în mare măsură, configurarea mediului *Windows* are efect atât asupra aplicațiilor *Windows* pe care le executați, cât și asupra zonei de lucru (*desktop*). Totuși, aplicațiile *non-Windows* pe care le executați sub *Windows* necesită o configurare individuală. În acest capitol sunt prezentate două modalități principale de a configura mediul *Windows*: cu ajutorul aplicației *Control Panel* și cu ajutorul aplicației *File Manager*.

Principala modalitate de a configura mediul *Windows* este aceea concretizată prin alegerea opțiunilor din aplicația *Control Panel*, situată în grupul *Main* al componentei *Program Manager*. *Control Panel* este folosită pentru a modifica mediul *Windows* ca ansamblu, având operații particulare pentru controlul formatului de afișare al ecranului, pentru stabilirea modului de funcționare a mouse-ului și tastaturii, a formatului de oră și dată, a parametrilor ceasului și a căilor de comunicație și pentru specificarea imprimantelor și a altor dispozitive periferice pe care le-ați instalat.

Deoarece *File Manager* este o aplicație *Windows* așa de importantă, în acest capitol este prezentată și configurarea acestuia, care cuprinde și modul de specificare a formatului de afișare a fișierelor și directoarelor și a tipurilor de mesaje de confirmare care se vor afișa. Pentru început, sunt prezentate diferitele opțiuni pe care le aveți în lucrul cu *Control Panel*.

Schimbarea culorilor utilizate în interfața Windows

Windows vă dă posibilitatea de a alege, în diverse combinații, culorile folosite pentru diferitele părți ale ferestrelor cum ar fi bordurile, textul, marcajele, fundalul, butoanele și altele. Puteți să creați propriile dvs. modele sau puteți opta pentru una dintre combinațiile de culori propuse de mediul *Windows*.

Selectarea unei scheme (color scheme) de culori

Cu ajutorul opțiunii *Color* din *Control Panel* puteți selecta o *schemă (combinație) de culori* predefinită sau crea una proprie. Puteți chiar să introduceți în combinație culori nou definite de dvs. Atunci când alegeți (prin clic dublu) pictograma *Color*, se va deschide caseta de dialog *Color* având combinația curentă de culori ale ecranului marcată în caseta de text *Color Schemes*. În *Figura 7.1* este selectată combinația de culori *Ocean*.

Pentru a vedea rapid combinațiile de culori disponibile, folosiți tastele w și y pentru a traversa lista cu numele combinațiilor din caseta *Color Schemes*. La fiecare combinație, ecranul demonstrativ (situat imediat deasupra butonului *Color Palette*) se va schimba pentru a vă arăta care va fi înfățișarea ecranului. Puteți să selectați combinații de culori și prin efectuarea unui clic pe butonul cu săgeată în jos din dreapta casetei *Color Schemes* pentru a deschide lista lor. În continuare, deplasați-vă prin lista combinațiilor folosind bara de derulare. Există combinații create special pentru monitoare LCD (ale căror nume încep cu LCD) și o combinație pentru un consum redus de energie la monitoarele cu afișaj cu plasmă.

Pentru a alege una dintre aceste combinații predefinite de culori, efectuați clic pe OK (butonul OK din colțul din stânga jos), atunci când numele combinației este selectat în caseta *Color Schemes*. Puteți să înlăturați orice combinație de culori din listă (cu excepția combinației *Windows* prestabilite) prin selectarea ei și apoi alegerea butonului *Remove Scheme*.

Crearea și modificarea unei combinații de culori

Pentru a schimba o culoare din combinația pe care ați selectat-o, alegeți (prin clic) butonul *Color Palette*. Caseta de dialog *Color* va fi mărită pentru a prezenta culoarea fiecărui *element de ecran* din combinația respectivă.

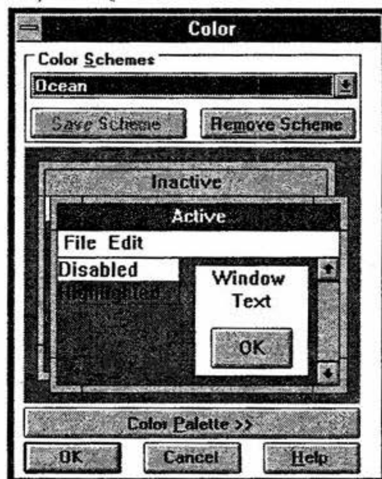


Figura 7.1 Caseta de dialog Color cu combinația Ocean selectată.

Elementele ecranului sunt în corespondență cu componentele ecranului *Windows*, după cum este prezentat în *Figura 7.2.*

Ca și în cazul casetei *Color Schemes*, puteți să derulați în sus sau în jos lista conținând elementele componente ale ecranului, prin folosirea tastelor ↑ și ↓ sau prin efectuarea unui clic pe butonul cu săgeată în jos din dreapta casetei de listare *Screen Element* pentru a fi afișată lista derulabilă. Selectând fiecare element în parte, culoarea curentă va apărea încadrată de un chenar negru în una dintre zonele următoare pentru palete de culori: *Basic Colors* (culori de bază) sau *Custom Colors* (culori personale). (Puteți adăuga culori noi, create de dumneavoastră, în paleta de culori *Custom Colors*, așa după cum veți vedea în curând.)

În cazul câtorva culori ați putea avea probleme în a distinge care este cea selectată, în mod special pentru negru, care este culoarea dreptunghiului de selectare. Dacă însă veți selecta alternativ două elemente de ecran cu ajutorul tastelor direcționale, vă veți putea da seama care culoare este selectată. În *Figura 7.2,* culoarea curentă pentru elementul *Active Border* (bordura activă) se găsește în paleta de culori *Basic Colours*, în ultimul rând, culoarea a 3-a din marginea dreaptă.

Puteți selecta, de asemenea, diferitele elemente de ecran prin clic pe ele în ecranul demonstrativ din partea stângă. Prin efectuarea mai multor clicuri succesive în două zone, pe opțiunea *Highlighted* și pe butonul OK, vor fi selectate diferitele elemente de ecran care apar în zona respectivă.

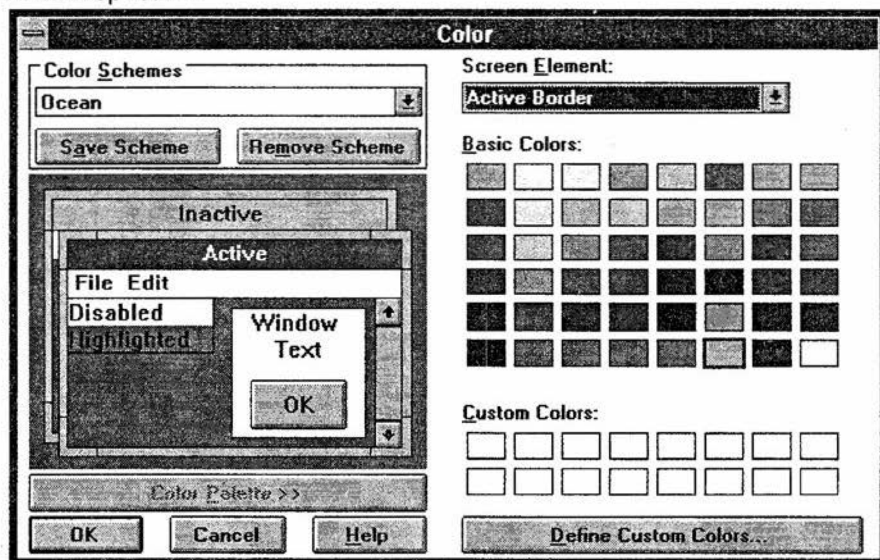


Figura 7.2 Caseta de dialog *Color* prezentând paleta de culori a elementului *Active Border* (bordura activă).

De exemplu, dacă efectuați succesiv clic pe opțiunea *Highlighted* vor fi selectate alternativ elementele de ecran *Highlight* și *Highlighted Text.*

Pentru a alege o culoare pentru un element de ecran selectat, efectuați clic pe culoarea din una din cele două palete de culori pe care doriți să le folosiți. În paletele de culori există două tipuri diferite de culori: culoarea plină (*solid color*) și culoarea formată din puncte de culori diferite (*dithered color*). Pentru a afla dacă o culoare selectată este plină sau formată din puncte, alegeți butonul *Define Custom Colors* (definirea culorilor personalizate). Culoarea selectată va apărea în caseta *Color|Solid*. Dacă în această casetă sunt prezente două culori, înseamnă că respectiva culoare este formată din puncte. Pentru a reveni în caseta de dialog *Color*, alegeți butonul *Close*. După ce ați ales culorile pentru toate elementele de ecran vizate, puteți să salvați noua combinație de culori alegând butonul *Save Scheme*. Puteți să atribuiți noii dumneavoastră combinații de culori un nume nou sau să păstrați vechiul nume. Alegeți apoi OK. Dacă nu salvați noua dumneavoastră combinație, culorile pe care le-ați ales vor fi folosite până la alegerea unei scheme existente sau până atunci când schimbați culoarea unui element de ecran.



Culorile formate din puncte pot fi folosite doar pentru următoarele elemente de ecran: zona de lucru a aplicației, bare de titlu active sau inactive, borduri active sau inactive, bare de derulare, umbra butoanelor și marcajul butoanelor. Dacă alegeți o culoare formată din puncte pentru alte elemente de ecran, această culoare va fi înlocuită de cea mai apropiată culoare plină. O asemenea alegere poate încetini procesul de actualizare a conținutului ecranului în unele cazuri, deoarece aceste culori nu sunt suportate direct de adaptorul monitorului. Dacă doriți să obțineți o viteză maximă de actualizare a conținutului ecranului, alegeți numai culori pline în combinația dumneavoastră de culori.

Crearea culorilor personale

Dacă doriți să creați propriile dumneavoastră culori (până la 16) pentru paleta de culori *Custom Colors*, alegeți butonul *Define Custom Colors* din partea superioară a casetei de dialog *Color*. Va apărea caseta de dialog *Custom Color Selector* prezentată în *Figura 7.3*.

În această casetă de dialog este inclusă o casetă mare de nuanțare a culorii (*Color Refiner*), conținând spectrul de culori, iar în aceasta există un cursor de nuanțare în formă de cruce. La dreapta casetei de nuanțare a culorii se găsește bara verticală pentru luminozitate, având o săgeată în dreptul nivelului curent de luminozitate. Valoarea din caseta *Hue* (nuanță) corespunde poziției orizontale a cursorului de nuanțare a culorii. Valoarea din caseta *Sat* (saturație) corespunde poziției verticale a cursorului de nuanțare. Valoarea din caseta *Lum* (luminozitate) corespunde poziției săgeții pe bara verticală pentru luminozitate. Fiecare poziție din caseta de nuanțare a culorii (*Color Refiner*) are un set unic de valori corespondente în casetele *Hue, Sat* și *Lum* și un alt set unic în casetele *Red, Green* și *Blue*. Puteți crea o culoare nouă în două moduri principale:

- Schimbați valorile din oricare dintre cele șase casete, fie prin tastarea unor noi valori, fie prin clic pe butoanele mărire și micșorare (cu săgețile în sus și în jos) situate lângă aceste casete.

- Deplasați cursorul de nuanțare a culorii și săgeata pentru luminozitate.

Culoarea pe care ați definit-o va apărea în caseta *Color|Solid.* Această zonă conține, în partea stângă, culoarea definită de dumneavoastră și (în cazul în care culoarea dumneavoastră este formată din puncte) culoarea plină cea mai apropiată de ea, în partea dreaptă.

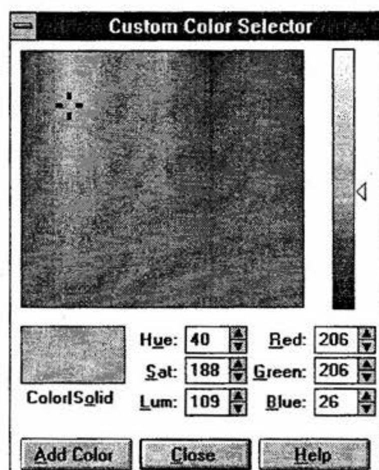


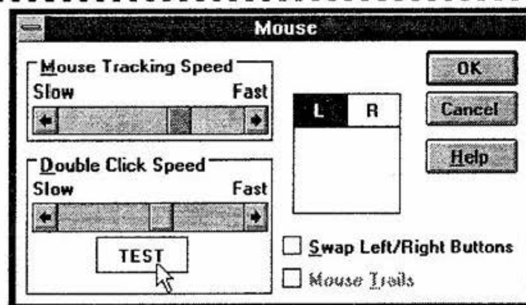
Figura 7.3 Caseta de dialog *Custom Color Selector.*

Culoarea plină este acea culoare care este folosită în locul culorii formate din puncte pentru anumite elemente de ecran (vedeți nota anterioară). Puteți selecta culoarea plină, în locul culorii formate din puncte, prin clic dublu pe ea.

Pentru a introduce noua culoare în paleta de culori *Custom Colors* din caseta de dialog *Color,* efectuați clic pe caseta în care doriți să apară (fie una vidă, fie una care conține o culoare pe care doriți să o înlocuiți), apoi alegeți butonul *Add Color.* Din acest moment, puteți utiliza culorile din paleta Custom *Colors* pentru elementele de ecran în același mod în care utilizați culorile din paleta *Basic Colors.* Puteți muta în lateral caseta *Custom Color Selector* când lucrați în caseta de dialog *Color,* sau puteți alege butonul *Close.*

CONFIGURAREA MOUSE-ULUI

Programul *Mouse* din *Control Panel* vă dă posibilitatea să configurați modul în care funcționează mouse-ul în mediul *Windows.* În cazul în care aveți un alt tip de dispozitiv de indicare (cum ar fi un digitizor sau o masă grafică), o pictogramă a acestuia va apărea în aplicația *Control Panel* după instalarea corespunzătoare a lui. Dacă aveți un mouse, puteți să-l configurați prin efectuarea unui clic dublu pe pictograma *Mouse* din *Control Panel.* Va apărea caseta de dialog *Mouse* de mai jos:



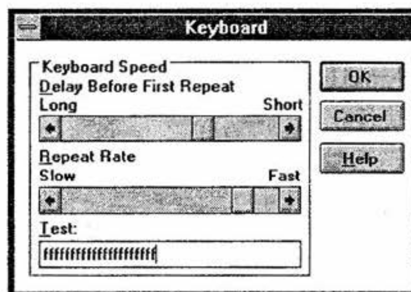
Caseta de dialog *Mouse* conține opțiuni pentru precizarea vitezei de deplasare a cursorului mouse-ului, a vitezei de efectuare a unui clic dublu, pentru inversarea funcțiunii butoanelor și pentru adăugarea unor „dâre" cursorului mouse-ului.

- **Viteza de deplasare a mouse-ului** (*Mouse Tracking Speed*) este o opțiune care vă permite să ajustați viteza cu care se mișcă pe ecran cursorul mouse-ului la o anumită mișcare a acestuia. Această opțiune este echivalentă cu o precizare a senzitivității mouse-ului.
- **Viteza de efectuare a unui clic dublu** (*Double Click Speed*) este o opțiune care vă dă posibilitatea de a modifica intervalul de timp permis între două clicuri succesive ale unui clic dublu. Puteți testa efectul stabilirii unui interval, prin efectuarea unui clic dublu pe butonul *Test*: clicul dublu va fi valabil dacă butonul își schimbă culoarea.
- **Inversarea funcțiunii butoanelor** (*Swap Left/Right Buttons*) este o casetă de selectare care, atunci când este selectată, permite utilizatorilor stângaci să folosească butonul drept al mouse-ului în locul celui stâng ca instrument principal pentru selectare și alegere. Imaginea mouse-ului de deasupra casetei de selectare arată corespondența dintre butoanele fizice ale mouse-ului (L și R, de la Left=stânga și Right=dreapta) și cele funcționale (căsuțele din stânga și respectiv dreapta). dacă selectați această casetă, va trebui să începeți imediat să folosiți butonul din dreapta pentru a alege alte opțiuni și butoane.
- **Urmele cursorului mouse-ului** (*Mouse Trails*) este o casetă de selectare care, atunci când este selectată, face ca pictograma cursorului mouse-ului să lase o „urmă" de pictograme când se mișcă pe ecran. Acest efect interesant are ca scop să facă mai vizibil cursorul mouse-ului pe un monitor de tip LCD și nu este recunoscut de toate programele driver pentru monitor.

Cea mai bună metodă de stabilire a vitezelor de deplasare a mouse-ului și de executare a unui clic dublu este să faceți încercări dumneavoastră înșivă și să vedeți cum vă vine mai ușor. Aceste facilități au fost create pentru a vă ușura lucrul cu mouse-ul.

REGLAREA TASTATURII

Programul *Keyboard* (tastatura) din aplicația *Control Panel* vă dă posibilitatea să precizați viteza de lucru a tastaturii în două moduri: **intervalul de timp dintre apăsarea unei taste și apariția caracterului respectiv pentru a doua oară** (*Delay Before First Repeat*) și viteza de succedare a unui caracter la apăsarea continuă a aceleiași taste (*Repeat Rate*). Alegeți pictograma *Keyboard* din *Control Panel*; se va deschide caseta de dialog *Keyboard* prezentată mai jos:



Opțiunea Delay Before First Repeat

Atunci când apăsați și mențineți apăsată o tastă, *Windows* așteaptă o scurtă perioadă de timp înainte de a începe să afișeze din nou caracterul tastat. Această „întârziere" este specificată cu ajutorul barei de reglare *Delay Before First Repeat* (întârzierea înaintea primei repetări). Deplasarea butonului de reglare către capătul *Long* face întârzierea mai mare iar deplasarea lui către *Short* o micșorează. Puteți testa această întârziere prin poziționarea în caseta *Test* și apăsarea continuă a unei taste. În ilustrația anterioară, tasta [F] a fost folosită pentru testarea vitezei de lucru a tastaturii.

Opțiunea Repeat Rate

Dacă o tastă a fost menținută apăsată destul timp pentru a începe să reafișeze caracterul respectiv, acesta va fi afișat pe ecran atâta timp cât este apăsată tasta. Intervalul de timp la care se reafișează caracterul (viteza de succedare) se poate modifica pentru majoritatea tastaturilor cu ajutorul barei de reglare *Repeat Rate* în maniera prezentată anterior. Pentru a vedea rezultatul acțiunii dumneavoastră, deplasați-vă în caseta *Test* și apăsați continuu o tastă.

Selectarea corpului de literă (fontului)

Mediul *Windows* folosește cuvântul *font* pentru a denumi o colecție de caractere (litere, numere, simboluri și semne de punctuație) care au caracteristici comune. Fiecare font este caracterizat de următoarele elemente:

- **Nume** (*Name*), cum ar fi Courier, Times sau Avant Garde.
- **Dimensiunea** (*Size*), sau înălțimea unui caracter exprimată în puncte (dimensiunea unui punct fiind de 1/72 inci).
- **Stilul** (*Style*), care poate fi normal (sau Roman), bold (caractere aldine) sau italic (italice).

Fontul pe care îl alegeți pentru tipărirea unui document determină aspectul final al acestuia, gradul de lizibilitate și mărimea textului care poate fi inclus pe o linie sau pagină. Pentru ca imaginea de pe ecran să reflecteze fidel aspectul final al documentului tipărit, este necesar ca fontul utilizat de către monitorul dumneavoastră să se asemene cât mai mult posibil cu acela utilizat de către imprimantă.

Fonturi ale mediului Windows

Windows are incluse câteva tipuri de fonturi, și anume:

- **Fonturi pentru ecran**. Sunt utilizate pentru a afișa caractere pe ecran. Fonturile pentru ecran au mărimi predefinite și se pot tipări pe unele imprimante.
- **Fonturi pentru plotter**. Sunt utilizate de către plottere, pentru desenarea graficelor și afișarea acestor fonturi pe ecran. Fonturile pentru plotter se pot dimensiona la orice mărime și se pot tipări pe unele imprimante.
- **Fonturi *TrueType***. Sunt utilizate pentru afișare pe ecran și tipărire. Aceste fonturi pot fi aduse la orice dimensiune iar fonturile de pe ecran sunt identice cu fonturile tipărite. Datorită facilității lor de dimensionare, a identității aspectului caracterului afișat și tipărit și datorită accesibilității lor imediate din mediul *Windows*, fonturile *TrueType* pot fi considerate cele mai convenabile pentru utilizare.

Fonturi pentru imprimante

În plus față de fonturile incluse în mediul *Windows* 3.1, puteți folosi pentru tipărirea documentelor fonturi provenite din alte trei surse:

- **Fonturi rezidente (*Built-In Fonts*)**, sau fonturi pentru imprimantă. Sunt furnizate împreună cu imprimanta pe care o achiziționați. O imprimantă poate avea un font sau mai multe fonturi rezidente, care vor apărea în aplicația *Windows* respectivă la opțiunea *Font.*
- **Fonturi în casete conectabile** (**Cartridge Fonts**). Sunt disponibile pentru unele tipuri de imprimante sub forma unor casete (*cartridge*) sau module care se conectează la imprimantă. Este posibil să fie necesară instalarea unui soft care să permită utilizarea acestor fonturi, eventual folosind opțiunea *Font Installer* din *Print Manager.*
- **Fonturi soft** (***Soft Fonts***). Sunt fonturi furnizate pe dischete care, de obicei, sunt însoțite de un program de instalare. Aceste fonturi sunt transmise imprimantei

dumneavoastră atunci când tipăriți un document. Fonturile *True Type* sunt fonturi soft.

Multe dintre fonturile pentru imprimantă sunt livrate împreună cu fonturile corespondente pentru ecran, astfel încât să puteți vedea pe ecranul monitorului cum vor arăta documentele tipărite. Atunci când folosiți un font pentru care nu este disponibil un font corespondent pentru ecran, *Windows* va utiliza acel font pentru ecran care se aseamănă cel mai mult cu fontul folosit pentru tipărire.

Vizualizarea fonturilor instalate

Alegeți pictograma *Fonts* din aplicația *Control Panel*; se va deschide caseta de dialog *Fonts,* prezentată în *Figura 7.4.* Caseta *Installed Fonts* conține o listă cu fonturile care sunt deja instalate. Caseta *Sample* afișează un exemplu de caractere din fontul selectat. Pentru fonturile care se pot dimensiona de către utilizator, cum sunt fonturile *True Type*, este prezentată numai o dimensiune, iar pentru celelalte fonturi sunt prezentate toate dimensiunile disponibile.

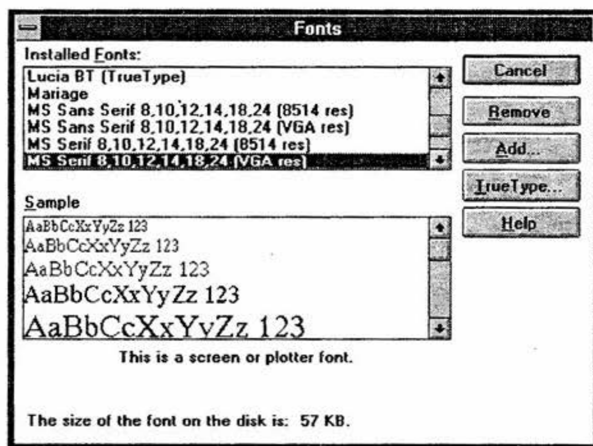


Figura 7.4 Caseta de dialog Fonts cu fontul MS Serif selectat.

În *Figura 7.4* este selectat fontul *MS Serif* (cu dimensiunile, în puncte: 8, 10, 12, 14, 18 și 24)

Instalarea unor noi fonturi pentru ecran

Fonturile noi pentru ecran sunt de obicei instalate la rularea programului de intalare pentru un driver de imprimantă, o casetă cu fonturi sau o dischetă cu fonturi soft. Există însă și posibilitatea de a instala un font pentru ecran folosind opțiunea *Font* din *Control Panel,* dacă fonturile pentru ecran nu au fost instalate automat odată cu fonturile pentru imprimantă sau dacă ați achiziționat alte fonturi *True Type*. Pentru a adăuga unul sau mai multe fonturi pentru ecran, realizați următoarele:

1. În caseta de dialog *Fonts*, efectuați clic pe butonul *Add*; se va deschide caseta de dialog *Add Fonts*, din *Figura 7.5.*
2. Deschideți lista *Drives* (efectuați clic pe butonul cu săgeata în jos), și selectați unitatea care conține discul cu fonturile pe care doriți să le instalați.
3. Selectați din caseta *Directories* directorul în care se află fișierele cu fonturi. Numele tuturor fișierelor găsite vor fi afișate în caseta *List of Fonts*. În *Figura 7.5* este prezentată operația de instalare a unui font *True Type* de pe unitatea A:

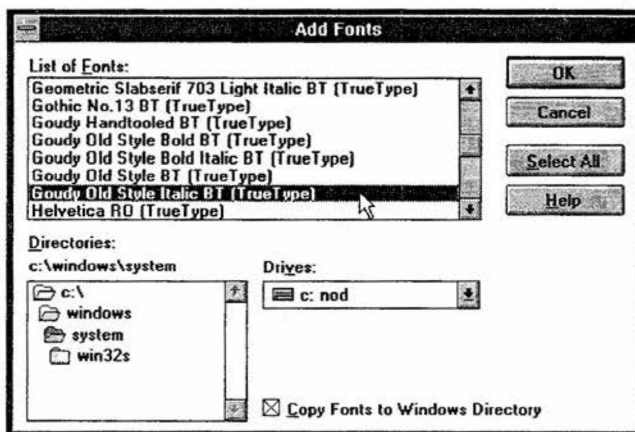


Figura 7.5 Caseta de dialog *Add Fonts* cu fontul *Goudy Old Style Italic BT* selectat.

4. Dacă doriți să economisiți spațiu de memorare pe disc, dezactivați caseta de selectare *Copy Fonts to Windows Directory* (să rămână vidă), urmând să utilizați fonturile direct din poziția lor curentă. Această operație nu este recomandată în cazul în care fonturile se află pe o unitate pentru dischete, deoarece există pericolul de a nu fi găsite în unitate atunci când aveți nevoie de ele.

5. Selectați din listă fonturile pe care doriți să le instalați sau alegeți butonul *Select All* pentru selectarea tuturor fonturilor (pentru a selecta mai multe nume nealăturate, apăsați și mențineți apăsată tasta CTRL și efectuați clic pe ele, iar pentru a selecta nume alăturate, țineți apăsată tasta SHIFT și efectuați clic pe numele vizate).
6. Fonturile pe care le-ați instalat vor apărea acum în lista *Installed Fonts* și exemple de caractere vor apărea în caseta *Samples*, după cum se poate observa în *Figura 7.6.*

Înlăturarea fonturilor pentru ecran

Deoarece fonturile instalate ocupă spațiu de memorare, aveți posibilitatea de a înlătura, dacă doriți, acele fonturi pe care nu le folosiți niciodată, pentru a elibera memoria în beneficiul aplicațiilor dumneavoastră. Puteți înlătura oricare dintre fonturile instalate, în următorul mod:

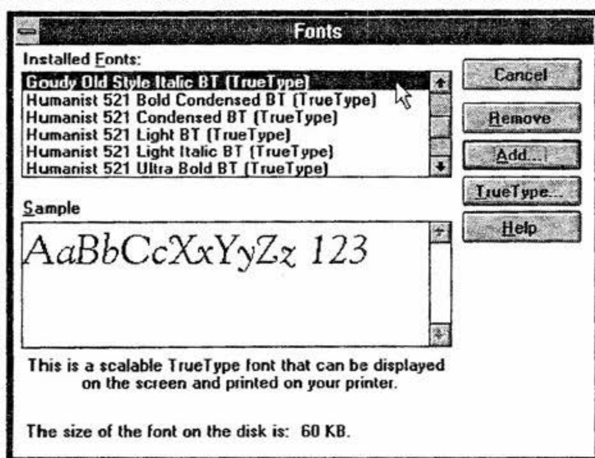


Figura 7.6 Caseta de dialog *Fonts* cu fontul *Goudy Old Style Italic BT* selectat.

1. În caseta de dialog *Fonts*, selectați din lista *Installed Fonts* fonturile pe care doriți să le înlăturați. (Pentru informații despre selectarea mai multor nume, citiți pasul 5 din secțiunea precedentă.)



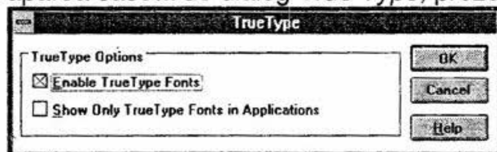
*Nu înlăturați fontul **MS Sans Serif** deoarece acesta este folosit pentru majoritatea casetelor de dialog.*

2. După ce terminați selectarea numelor fonturilor pe care doriți să le înlăturați, alegeți butonul *Remove*.

3. În caseta de confirmare *Remove Font* alegeți butonul *Yes* (sau *Yes to All* dacă doriți să nu mai solicite confirmarea și pentru celelalte fonturi selectate). Dacă doriți ca, pe lângă înlăturarea fontului din memorie, fișierul acestuia să fie șters de pe hard-disc, marcați caseta de selectare *Delete Font File From Disk* (asigurați-vă însă înainte că aveți o copie a fontului!). Dacă ulterior doriți să folosiți acest font, va trebui să-l reinstalați de pe o dischetă.

Stabilirea opțiunilor pentru fonturile True Type

Caseta de dialog *Fonts* conține și butonul *True Type*, care este folosit pentru a activa sau dezactiva opțiunile pentru fonturile *True Type*. Deoarece fonturile *True Type* necesită memorie suplimentară, este recomandabil să le dezactivați, dacă nu le folosiți în aplicații. În cazul în care însă lucrați doar cu acest tip de font în aplicațiile dumneavoastră, aveți posibilitatea de a stabili ca în lista cu fonturile disponibile din aplicațiile *Windows* utilizate să fie afișate doar fonturile *True Type*. Pentru a selecta una dintre aceste opțiuni, alegeți butonul *True Type*. Va apărea caseta de dialog *True Type*, prezentată mai jos:



1. Pentru a dezactiva fonturile *True Type* și pentru economisirea spațiului de memorare, deselectați (astfel încât să rămână vidă) caseta de selectare *Enable True Type Fonts.*
2. Pentru ca în listele cu fonturile disponibile din aplicațiile *Windows* să fie afișate numai aceste fonturi, selectați caseta *Show Only TrueType Fonts in Applications* (dacă ați deselectat caseta de selectare *Enable TrueType Fonts*, această opțiune nu va fi disponibilă).
3. Alegeți OK. Este necesar să lansați din nou în execuție mediul *Windows*, pentru ca modificările pe care le-ați făcut aici să aibă efect.

Configurarea zonei de lucru (desktop)

Programul *Desktop* din aplicația *Control Panel* vă dă posibilitatea să configurați zona de lucru (caseta de pe ecran ocupată de mediul *Windows*) în mai multe moduri. Pentru a modifica parametrii zonei de lucru, efectuați clic dublu pe pictograma *Desktop*; veți obține caseta de dialog *Desktop*, prezentată în *Figura 7.7*.

Programul *Desktop* are opțiuni pentru definirea unui model grafic pentru zona de lucru (*pattern*) sau a unui tapet (*wallpaper*), pentru dezactivarea comutării rapide de la o aplicație la alta, pentru alegerea și configurarea unui *screen saver* (program special pentru protecția tubului catodic al monitorului), pentru modificarea distanțelor care separă pictogramele și ferestrele și pentru stabilirea frecvenței de clipire a cursorului. Fiecare dintre aceste opțiuni este analizată în secțiunile următoare.

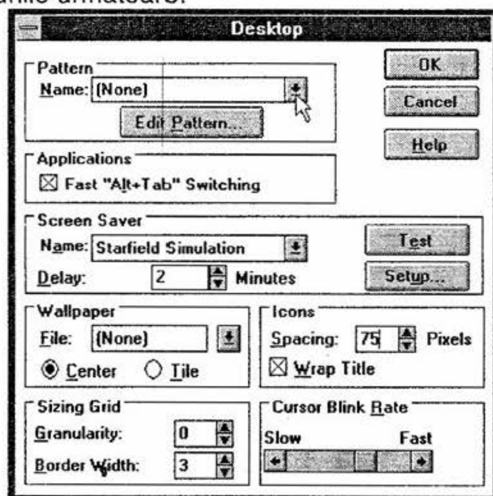


Figura 7.7 Caseta de dialog *Desktop.*

Decorarea zonei de lucru

Puteți face zona de lucru mai atractivă vizual, prin înlocuirea culorii simple de fundal inițiale cu un motiv grafic simplu (*pattern*) sau cu un tapet (*wallpaper*), care este mai complex. Tapeturile necesită mai multă memorie decât motivele sau culorile simple de fundal, așa

încât dacă în timpul execuției unei aplicații nu mai există suficientă memorie, trebuie să folosiți în locul tapetului un motiv sau o culoare simplă de fundal.

Folosirea motivelor (pattern) pentru zona de lucru

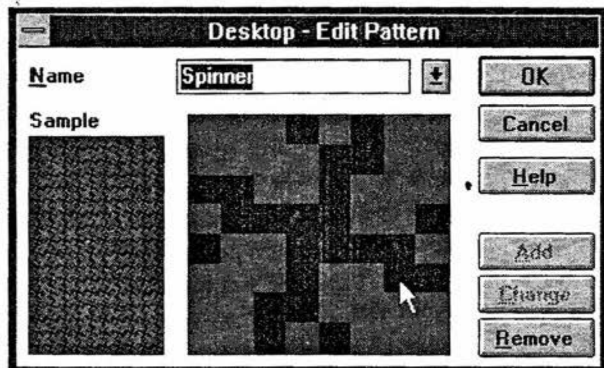
Motivele pentru caseta de lucru reprezintă mici „dale" 8x8 puncte, cu un model din două culori, care sunt dispuse una lângă alta pentru a acoperi întreaga zonă de lucru. Cele două culori utilizate pentru motive sunt culorile zonei de lucru (*Desktop)* și ale textului afișat în ferestre (*Window Text*) (Pentru informații despre schimbarea culorilor acestor elemente, consultați secțiunea „Schimbarea culorilor utilizate în interfața *Windows*", prezentată anterior în acest capitol.)

Puteți alege un motiv dintre numeroasele propuse sau puteți crea un motiv personal.

Selectarea unui motiv existent. În caseta de dialog *Desktop,* deschideți lista derulantă din caseta *Name* aflată în zona *Pattern* prin efectuarea unui clic pe butonul cu săgeată în jos, apoi selectați un nume de motiv din listă. Puteți folosi tastele ↑ și ↓ atunci când lista este închisă, pentru a aduce numele motivului dorit în casetă, făcându-l vizibil. După ce alegeți butonul OK, motivul va apărea imediat pe *desktop.*

Modificarea sau crearea unui motiv. În cazul în care motivele existente nu vă sunt pe plac, aveți posibilitatea fie de a modifica un motiv existent, ajustându-l după gustul dumneavoastră, fie de a crea un motiv nou. Pentru a realiza una dintre aceste acțiuni urmați acești pași:

1. În caseta de dialog *Desktop,* selectați numele *None* în caseta *Pattern Name,* dacă doriți să creați un motiv nou pornind de la zero, sau selectați numele motivului pe care doriți să-l modoficați. Puteți selecta un nume de motiv folosind aceleași metode descrise în secțiunea precedentă „Selectarea unui motiv existent".
2. Alegeți butonul *Edit Pattern.* Va apărea caseta de dialog *Edit Pattern* în care este prezent un model al motivului selectat în caseta *Name* (dacă există vreunul), alături de un model mărit al pătratului de 8 x 8 puncte ce conține motivul. Caseta de dialog *Edit Pattern* este prezentată aici:



3. În caseta pentru modificare din centru,efectuați clic acolo unde doriți să inversați culorile motivului, și constatați modificările apărute în exemplul de fundal din partea stângă, din caseta *Sample*.
4. Atunci când motivul este pe gustul dumneavoastră, fie alegeți butonul Change, în cazul în care modificați un motiv existent, fie tastați numele noului motiv în caseta de text *Name* și alegeți apoi butonul *Add*. În final, alegeți butonul OK pentru a reveni în caseta de dialog *Desktop*.
5. Puteți înlătura un motiv în timp ce vă aflați în caseta de dialog *Edit Pattern*, prin selectarea numelui acestuia și alegerea butonului *Remove*.

Afișarea imaginilor de tip bit-map ca tapet

Orice imagine cu format *bit-map* (într-un fișier cu extensia **.BMP**) poate fi utilizată ca tapet pentru zona de lucru în *Windows*. Mediul *Windows 3.1* conține aproximativ 20 de mici imagini de tip *bit-map* (formate din puncte, alcătuind hărți de biți), care sunt de obicei repetate până când zona de lucru este acoperită în întregime.

Oricare dintre aceste imagini bit-map incluse în *Windows* pot fi modificate cu aplicația *Paintbrush* (din grupul *Accessories*) sau cu orice altă aplicație pentru desen care creează fișiere de tip **.BMP**. Puteți folosi, de asemenea, o fotografie citită cu un scanner, un desen original sau un desen simbolic (*clip art*), dacă acestea sunt în format *bit-map*. Pentru a furniza o imagine *bit-map* care să fie folosită ca tapet pentru caseta de lucru, fie selectați un nume de fișier *bit-map* din lista derulantă *File*, fie tastați numele unui fișier *bit-map* de pe disc în caseta *Wallpaper* din caseta de dialog *Desktop*. Pentru ca imaginea să fie afișată în centrul casetei de lucru, selectați opțiunea *Center*, iar pentru a fi afișate copii alăturate ale imaginii care să umple intregul desktop, selectați opțiunea *Tile*. Dacă fișierul *bit-map* nu se găsește în directorul *Windows*, este necesar să-i adăugați calea înaintea numelui. Imaginea aleasă de dumneavoastră va înlocui mozaicul de motive sau culoarea simplă pentru fundal care se aflau, eventual, pe zona de lucru. Mediul *Windows* nu va afișa o imagine *bit-map* mai mare decât ecranul sau una care necesită mai multă memorie decât este disponibilă.

Programe screen saver

Screen saver este un utilitar care afișează pe ecran, după scurgerea unei perioade de timp specificate în care nu ați folosit tastatura sau mouse-ul, o imagine sau un motiv care se mișcă. Această măsură este menită să prevină deteriorarea ecranului monitorului dumneavoastră, care poate surveni atunci când imaginea afișată nu se modifică o perioadă mai îndelungată. Aceste programe *screen saver* pot fi utilizate și în scopuri de protecție, atunci când doriți accesul exclusiv în *Windows* prin folosirea opțiunii password (parolă). Mediul *Windows* are incluse câteva programe *screen saver*, iar altele pot fi achiziționate.



Dacă lucrați într-o aplicație ***non-Windows*** *nu va apărea ecranul unui program* ***screen saver****, chiar dacă ați executa aplicația într-o fereastră; pentru ca acesta să fie afișat, este necesar să ieșiți din aplicația respectivă.*

Există două etape care sunt asociate zonei *Screen Saver*: selectarea numelui acestuia și opțiunile de configurare ale fiecărui program *screen saver*.

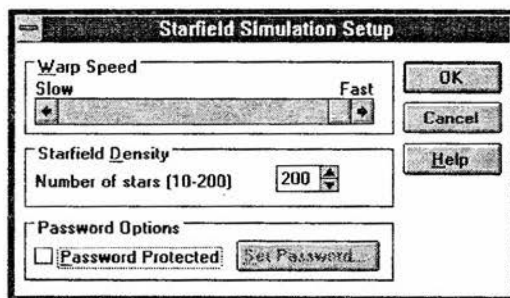
Selectarea unui program screen saver

1. În caseta de dialog *Desktop*, deschideți lista *Name* din zona *Screen Saver* și apoi selectați numele din listă.
2. Pentru a specifica perioada de inactivitate a calculatorului stabilită înaintea apariției ecranului *screen saver*, efectuați clic pe butonul cu săgeata în sus sau în jos de lângă opțiunea *Delay (Minutes)*.
3. Puteți testa programul *screen saver* ales, dacă doriți, alegând butonul *Test*.

Utilizarea opțiunii Setup pentru programele screen saver

După ce ați selectat un program *Screen Saver*, aveți posibilitatea de a testa câteva moduri de configurare a lui. Majoritatea programelor *screen saver* vă propun câteva facilități de configurare disponibile după alegerea opțiunii *Setup*.

1. Alegeți butonul *Setup* din zona *screen saver*. Vi se vor prezenta opțiunile care pot fi configurate ale programului *screen saver* selectat (dacă pentru programul *screen saver* ales nu sunt disponibile opțiuni de configurare, va fi afișat un mesaj). În continuare este prezentată caseta de dialog pentru programul *screen saver Starfield Simulation:*



2. Pentru a obține informații despre opțiunile programului *screen saver*, alegeți butonul *Help* (sau apăsați F1) și apoi modificați valorile înregistrate în opțiuni, după cum doriți.
3. Pentru a vedea efectul modificărilor aduse, alegeți butonul OK, apoi *Test*.
4. Atunci când ecranul *screen saver* arată așa cum doriți, alegeți butonul OK din caseta de dialog *Desktop*.

Puteți și să specificați o parolă (pentru programele *screen saver* incluse în mediul *Windows*) care, atunci când ecranul *screen saver* este vizibil, nu permite accesul altor persoane la zona de lucru *Windows*. Atunci când încercați să folosiți din nou mouse-ul sau tastatura, va apărea un mesaj care vă solicită tastarea parolei, și până nu este furnizată parola corectă, ecranul *screen saver* nu este înlăturat (trebuie, bineînțeles, să fiți în măsură

să vă amintiți parola aleasă, pentru a putea să vă reîntoarceți în mediul Windows). Pentru a specifica o parolă pentru ecranul *screen saver*, urmați acești pași:

1. Marcați (selectați) caseta *Password Protected* prin clic în ea și apoi alegeți butonul *Set Password* pentru a se deschide caseta de dialog *Change Password*. Dacă ulterior doriți să eliminați această măsură de protecție cu parolă, dezactivați această casetă de selectare (să rămână vidă).
2. Pentru a schimba o parolă existentă, tastați această parolă în caseta de text *Old Password*.
3. Tastați noua parolă (formată din maxim 20 de caractere) în caseta *New Password*.
4. Tastați din nou parola nouă în caseta *Retype New Password* pentru a o verifica.
5. Alegeți OK pentru a reveni în caseta de dialog *Desktop*; și apoi din nou OK pentru a reveni în *Control Panel*.

Distanța dintre pictograme

Distanța care separă două pictograme din mediul *Windows* poate fi modificată. Puteți stabili, de asemenea, ca titlurile prea lungi ale pictogramelor să fie afișate pe mai multe rânduri. Puteți să folosiți una sau ambele opțiuni de mai sus în cazul în care unele titluri ale pictogramelor se suprapun. Pentru a modifica distanța dintre pictograme, găsiți caseta Icons (pictograme) din caseta de dialog *Desktop* și efectuați clic pe butoanele cu săgeată în sus sau săgeată în jos, pentru a modifica valoarea (dată în pixeli sau puncte de ecran) care apare în caseta *Spacing*. Puteți și să tastați direct o valoare. Pentru a permite ca titlurile mai lungi ale pictogramelor să fie afișate pe mai multe linii, marcați (selectați) caseta *Wrap Title* (în mod prestabilit această casetă este selectată și titlurile se afișează pe mai multe rânduri). Modificările pe care le faceți pentru distanța dintre pictograme își fac efectul atunci când alegeți opțiunea *Arrange Icons*, fie din *Task List* (pentru pictogramele de aplicație), fie din *Program Manager* sau *File Manager* (pentru pictograme de program sau document).

Rețeaua pentru amplasarea ferestrelor (Sizing Grid)

Zona *Sizing Grid* din caseta de dialog *Desktop* are două opțiuni: *Granularity și Border Width*.

- **Granularity** se referă la densitatea acestei rețele invizibile pentru amplasarea ferestrelor, în ceea ce privește pozițiile pentru ferestre de aplicație și pictograme. Valoarea prestabilită este zero, care vă permite să amplasați ferestrele de aplicație și pictogramele oriunde doriți. Dacă efectuați clic de mai multe ori pe butonul cu săgeată în sus, densitatea rețelei se va modifica (se va micșora) astfel, încât atunci când „trageți" ferestrele către o nouă poziție, acestea se vor mișca „în salturi". Rețeaua se va modifica cu multipli de 8 pixeli; astfel, o valoare 1 pentru *Granularity* va face ca ferestrele să se alinieze la o rețea cu noduri aflate la o distanță de 8 pixeli pe ecran, o valoare 2 definește o rețea cu distanțe de 16 pixeli ș.a.m.d. Pentru a

permite o flexibilitate sporită în amplasarea ferestrelor de aplicație și a pictogramelor în zona de lucru, este recomandat să lăsați această valoare la zero sau un număr mic.

- **Border Width** vă dă posibilitatea de a modifica grosimea ramelor tuturor ferestrelor din zona de lucru care pot fi redimensionate (majoritatea casetelor de dialog nu pot fi redimensionate). Dacă vi se pare greu să poziționați cursorul mouse-ului exact pe bordurile ferestrelor pentru a le „trage", aveți posibilitatea de a mări această valoare pentru a defini borduri mai late. Pentru a modifica valoarea din caseta *Border Width*, efectuați clic pe butonul cu săgeata în sus sau în jos, sau tastați un număr.

Frecvența de clipire a cursorului

Frecvența cu care clipește cursorul pe ecran (de exemplu punctul de inserare de text folosit pentru modificarea documentelor) poate fi stabilită de utilizator. În caseta *Cursor Blink Rate* din caseta de dialog *Desktop*, deplasați butonul barei de reglare spre *Slow* (frecvență mică) sau *Fast* (frecvență mare), observând simultan cursorul de control din partea dreaptă.

Comutarea între aplicații

Zona *Applications* din caseta de dialog *Desktop* conține opțiunea *Fast „Alt+Tab" Switching* pentru activarea sau dezactivarea comutării rapide între aplicații cu combinația „ALT + Tab". Atunci când este selectată această opțiune, puteți comuta de la o aplicație în execuție la alta, prin menținerea apăsată a tastei a și apoi apăsarea repetată a tastei Tab. Atunci când numele aplicației spre care doriți să comutați apare în caseta din centrul ecranului, eliberați tasta Tab. Această aplicație devine fereastra activă, fiind restaurată dacă rula sub formă de pictogramă.

UTILIZAREA CONVENȚIILOR DE NOTARE INTERNAȚIONALE

În *Windows* aveți posibilitatea de a schimba unele stiluri ale convențiilor internaționale pentru a le potrivi cu acelea ale țării și ale limbii dumneavoastră. Aceste stiluri se referă la sistemul de numerotație, funcțiile asociate tastelor de pe tastatură, baze numerice și dimensiunea hârtiei de imprimantă.

Modificările pe care le faceți aici pot fi observate doar în acele aplicații și accesorii *Windows* care folosesc convențiile internaționale, cum sunt aplicațiile Calendar, Notepad și Clock care utilizează convențiile pentru oră și dată. limba mediului *Windows* în sine nu va fi schimbată prin aceste modificări; ea este determinată de versiunea produsului pe care îl dețineți. Pentru a obține caseta de dialog *International*, efectuați un clic dublu pe pictograma *International* din *Control Panel*.

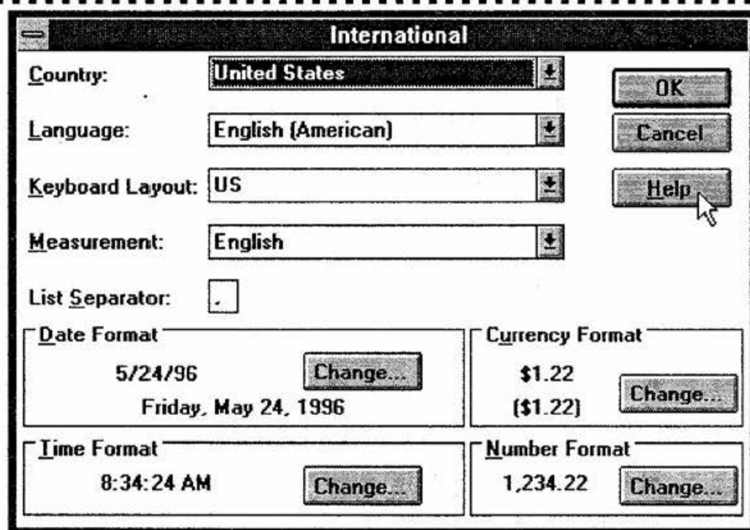


Figura 7.8 Caseta de dialog Internațional.

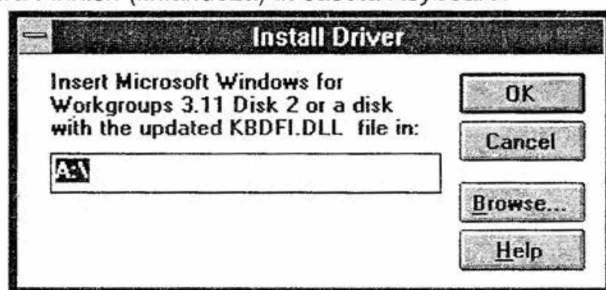
Principalele convenții internaționale

Principalele convenții internaționale sunt primele patru, fiecare dintre acestea utilizând o listă derulantă pentru opțiunile disponibile. Pentru a selecta un element dintr-una din aceste casete cu liste derulante, efectuați clic pe butonul cu săgeata în jos pentru a deschide lista. Folosiți barele de derulare pentru a aduce la vedere opțiunea dorită, apoi efectuați clic pe ea și închideți lista. Valoarea din prima casetă, *Country* (țara), are efect și asupra altor câtorva convenții internaționale.

- ***Country.*** Atunci când introduceți un nume pentru caseta *Country* (țara), *Windows* stabilește automat tipul sistemului de măsurare (în caseta *Measurement)*, a simbolului pentru separarea elementelor unei enumerări (în caseta *List Separator*), formatul datei, orei, simbolului monetar și al numerelor (în casetele *Date Format, Time Format, Currency Format* și *Number Format*) și dimensiunile standard ale hârtiei pentru imprimantă (în caseta *Paper Size* din *Print Setup)*, astfel încât acestea să respecte convențiile din setări, după cum va fi explicat ulterior.
- ***Language.*** Valoarea din caseta *Language* (limba) este utilizată de aplicațiile dumneavoastră pentru a determina ordinea corectă atunci când aranjați cuvintele și propozițiile, dat fiind că fiecare limbă conține seturi diferite de caractere.
- ***Keyboard Layout.*** Mediul *Windows* trebuie să cunoască ce tip de tastatură utilizați pentru a putea interpreta corect apăsările de taste. Pentru a putea fi folosite și caracterele și simbolurile specifice anumitor limbi, în practică sunt utilizate mai multe tipuri de atribuiri de funcțiuni tastelor individuale ale tastaturii.

- ***Measurement.*** În această casetă puteți specifica sistemul de măsurare folosit în documente, fie englezesc (*English*), fie metric (*Metric*). *Windows* va modifica automat această valoare pentru a fi în concordanță cu aceea din caseta *Country*.
- ***List Separator.*** Acest simbol este folosit pentru a separa elementele unei liste sau serii, cum este virgula în limba engleză. Și această setare este modificată automat de *Windows* pentru a fi în concordanță cu aceea din caseta *Country*.

Există posibilitatea de a vă fi solicitat de către mediul *Windows* un program driver pentru dispozitiv (device driver) actualizat atunci când schimbați setările *Language* sau *Keyboard* (pentru mai multe informații despre programele driver pentru dispozitive, consultați secțiunea „Instalarea, îndepărtarea și configurarea programelor driver pentru dispozitive", prezentată ulterior în acest capitol). Mai jos este prezentată caseta de dialog care apare dacă alegeți tastatura *Finnish* (finlandeză) în caseta *Keyboard*:



Formatul datei

Zona *Date Format* din caseta de dialog *International* indică modul în care este afișată data în aplicațiile dumneavoastră *Windows*. Sunt prezentate atât forma scurtă *Short Date Format* (trei numere), cât și forma lungă *Long Date Format* (cuvinte și numere), și ambelepot fi configurate alegând butonul *Change*. Va apărea caseta de dialog *Date Format* care conține două secțiuni: *Short Date Format* și *Long Date Format* (*Figura 7.9*).

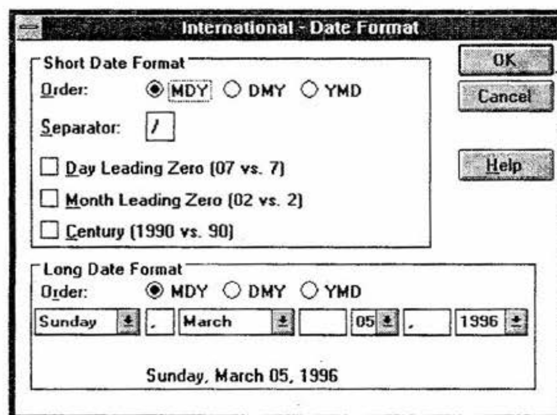


Figura 7.9 Caseta de dialog *International Date Format*

Secțiunea *Short Date Format* conține următoarele opțiuni:

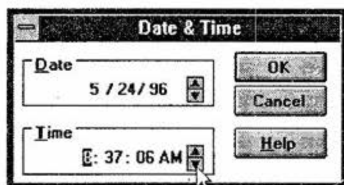
- *Order* vă dă posibilitatea să specificați ordinea în care apar luna (**M** – de la month), ziua (**D** – day) și anul (**Y** – year).
- *Separator* este caracterul folosit pentru a separa cele trei părți ale formatului scurt de dată, de obicei o bară de despărțire (/) sau o liniuță (-).
- *Day* și *Month Leading Zero* sunt două opțiuni care, atunci când sunt selectate, specifică faptul că ziua și respectiv luna să apară întotdeauna ca două cifre, cu un zero înaintea numerelor mai mici de 10.
- *Century* este o opțiune care, atunci când este selectată, determină afișarea anului cu 4 cifre (care indică și secolul), și nu cu două cifre, ca atunci când nu este selectată.

Secțiunea *Long Date Format*, ca și *Short Date Format*, conține opțiunea *Order* alături de șapte casete în care apar diversele alternative ale formatului lung de dată standard pentru țara selectată. Aici se găsesc liste derulante pentru ziua din săptămână (atât ca cuvânt, cât și ca număr), pentru lună sub formă de cuvânt și an ca număr. Pe lângă acestea, există și casete speciale în care puteți tasta orice cuvinte sau caractere de separare doriți. Unele dintre casete pot rămâne vide, în funcție de țara selectată. Data prezentată ca exemplu în partea inferioară a ferestrei arată efectul modificărilor făcute în aceste casete.

Formatul orar

Modul în care este afișată ora în mediul *Windows* este specificat de caseta *Time Format* și el poate fi configurat prin alegerea butonului *Change*. Există trei setări principale pentru oră:

- ***12 Hour*** și ***24 Hour*** specifică modul de reprezentare al orei, adică folosind numere de la 1 la 12 și, respectiv, de la 0 la 24. Dacă alegeți opțiunea *12 Hour*, puteți tasta sufixele care sunt folosite pentru a indica perioada de dinainte de amiază (în caseta de sus) și de după amiază (în caseta de jos). Dacă alegeți opțiunea *24 Hour*, puteți tasta un sufix care să fie folosit pentru toate orele (de exemplu PST). În caseta de dialog *Time Format* prezentată aici se pot observa sufixele AM și PM pentru opțiunea *12 Hour*.



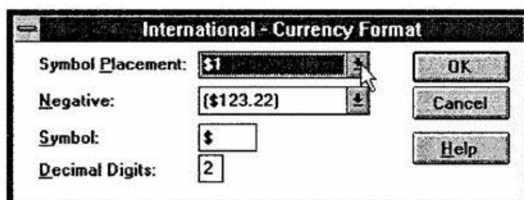
- ***Separator*** este caracterul folosit pentru a separa orele, minutele și secundele. Puteți tasta orice caracter în caseta asociată (de obicei separatorul este „două puncte":)
- ***Leading Zero*** este o opțiune care specifică modul de reprezentare al orei dacă aceasta este formată întotdeauna din două cifre, pentru orele mai mici de 10 adăugându-se în față un zero.

Formatul simbolului monetar

Formatul standard pentru simbolul monetar (atât pentru cantități pozitive, cât și pentru cantități negative) al țării selectate este prezentat în zona *Currency* din caseta de dialog *International*. Dacă doriți ca în aplicațiile dumneavoastră *Windows* să fie folosit un format diferit pentru simbolul monetar, alegeți simbolul *Change*, care va declanșa apariția casetei de dialog *Currency Format*.

În caseta de dialog *Currency Format* sunt disponibile următoarele opțiuni:

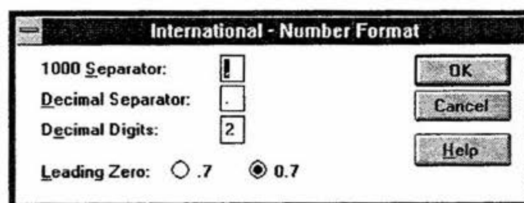
- ***Symbol Placement*** este o listă derulantă conținând posibilitățile de amplasare a simbolului monetar relativ la cantitate (de exemplu înainte sau după numere și având sau nu un spațiu între simbol și numere). În caseta de dialog *Currency Format* prezentată mai jos, s-a ales din lista *Symbol Placement* opțiunea care include un spațiu între simbol și cantitate:



- ***Negative*** este, de asemenea o listă derulantă; ea conține toate variantele folosite de obicei pentru a reprezenta cantități monetare negative, de exemplu paranteze () sau semnul minus (–).
- ***Symbol*** este o casetă în care puteți tasta până la patru simboluri sau caractere, care vor fi utilizate pentru simbolul monetar. Simbolul care apare în această casetă este folosit automat în listele din caseta de dialog *Currency Format*.
- ***Decimal Digits*** este o casetă în care puteți specifica numărul zecimalelor care să fie incluse în cantitățile monetare. De exemplu, valoarea stabilită de obicei pentru această casetă, care este 2, va determina adăugarea a două zecimale după separatorul zecimal. Valoarea pe care o introduceți aici este regăsită, de asemenea, în listele din caseta de dialog *Currency Format*.

Formatul pentru numere

Formatul standard pentru numere este prezentat în caseta *Number Format* din caseta de dialog *International*. Dacă doriți să schimbați modul în care sunt afișate numerele în aplicațiile *Windows*, alegeți butonul *Change*; se va deschide caseta de dialog *Number Format*, prezentată mai jos:



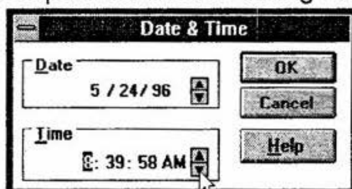
Caseta de dialog *Number Format* conține trei casete în care puteți realiza modificări, și două butoane pentru opțiuni (radio). Pentru a vedea efectul unei modificări pe care ați făcut-o, alegeți butonul OK. Noul format va apărea în caseta *Number Format.* Opțiunile disponibile sunt următoarele:

- ***1000 Separator*** este simbolul sau caracterul utilizat pentru a separa miile în numere. Dacă nu doriți ca miile să fie separate de un simbol, ștergeți caracterul din această casetă.
- ***Decimal Separator*** este simbolul care separă partea întreagă de partea fracționară a numerelor.
- ***Decimal Digits*** este numărul de cifre (maxim 9) care doriți să fie afișate la dreapta separatorului zecimal.
- ***Leading Zero*** este o opțiune care vă dă posibilitatea să alegeți între formatul de afișare în care nu este și acela în care este amplasat un zero înaintea separatorului zecimal al unui număr subunitar. Fiecare buton de selectare are alături un exemplu de reprezentare al unui număr mic în cazul în care este selectat butonul respectiv.

Configurarea ceasului sistemului

Până acum ați aflat cum poate fi configurat modul de afișare al datei și orei în mediul *Windows*, utilizând opțiunea *International.* Valorile reale ale datei și orei (numite data și ora de sistem, deoarece calculatorul le gestionează) se pot stabili în mediul *Windows* prin folosirea opțiunii *Date/Time* din aplicația *Control Panel.* Puteți stabili data și ora și în *DOS* cu ajutorul comenzilor `DATE` și `TIME` (consultați *Anexa C*). Aceste setări sunt importante, deoarece le folosesc multe aplicații, cum sunt *Windows Clock* și *Calendar.* Alte aplicații introduc data și ora în documentele dumneavoastră sau vă amintesc de întâlniri pe care le-ați stabilit la o anumită dată și oră, pe baza datei și orei curente. Pe lângă acestea, atunci când modificați un fișier de pe disc, acestuia îi este asociată de către sistemul *DOS* o etichetă cu data și ora curente.

Pentru a modifica data sau ora de sistem, efectuați clic dublu pe pictograma *Date/time* din aplicația *Control Panel.* Va apărea caseta de dialog *Date & Time* de mai jos:



Sunt afișate data și ora curente, care pot fi ambele modificate în același mod:

- Selectați (marcați) partea din dată sau oră pe care doriți să o modificați și apoi efectuați clic pe butonul cu săgeata în sus sau în jos din partea dreaptă, pentru a mări sau micșora valoarea.
- Puteți și să selectați partea din dată sau oră pe care doriți să o modificați, și să tastați apoi noua valoare.

Atunci când data și ora afișate sunt corecte, alegeți butonul OK. Noile valori stabilite vor deveni imediat valorile curente din mediu.

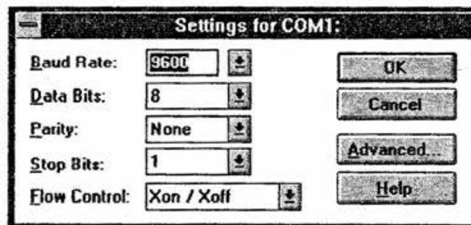
CONFIGURAREA PORTURILOR DE COMUNICAȚIE SERIALE

Programul *Ports* din *Control Panel* vă dă posibilitatea să configurați fiecare dintre porturile seriale ale calculatorului (COM1, COM2, COM3 și COM4) pentru a fi compatibil cu dispozitivul periferic serial conectat la el. Aceste porturi sunt utilizate pentru a transfera informații între calculatorul dumneavoastră și dispozitivele periferice seriale conectate, cum ar fi imprimantele, un modem, o placă de fax sau un mouse. Majoritatea calculatoarelor au cel puțin două porturi seriale: COM1 și COM2.

Pentru a putea utiliza opțiunea *Ports* din *Control Panel*, efectuați clic dublu pe pictograma programului *Ports*. Va apărea caseta de dialog *Ports*. Programul *Ports* are două niveluri de opțiuni: standard și avansate. Atunci când utilizați porturile COM3 și COM4, este necesar, în unele cazuri, să modificați valorile opțiunilor nivelului avansat.

Setările standard

Setările standard sunt următoarele: *Baud Rate* (viteza de transmisie), *Data Bits* (biții de date), *Parity* (bitul de paritate), *Stop Bits* (biți de stop) și *Flow Control* (controlul fluxului). Setările standard pentru unul dintre cele patru porturi seriale pot fi vizualizate fie prin clic dublu pe pictograma portului pe care doriți să-l configurați, fie prin clic pe butonul *Settings*. Va apărea caseta de dialog *Settings* pentru portul selectat. Mai jos sunt prezentate setările prestabilite pentru COM1:



Setările disponibile pentru fiecare opțiune sunt conținute în casete cu liste derulante și pot fi vizualizate și alese cu două moduri diferite:

- Deschideți caseta listei prin clic pe butonul cu săgeată în jos de la capătul din dreapta al casetei și apoi alegeți o valoare din listă.
- Selectați setarea existentă din casetă și apoi utilizați tastele w și y pentru a vedea fiecare setare disponibilă, până când cea corectă va apărea în casetă.

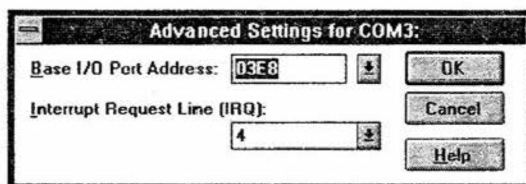
Setările pe care le stabiliți pentru cele șase opțiuni sunt determinate de cerințele impuse de dispozitivul conectat la port și ar trebui să fie prezentate detaliat în documentația tehnică a lui.



Dacă specificați unele setări pentru un port în interiorul unei aplicații care utilizează portul serial respectiv, acestea vor anula setările pe care le-ați stabilit aici, dar numai pentru aplicația aceea.

Setările avansate

Setările avansate devin disponibile prin alegerea butonului *Advanced* din caseta de dialog *Settings*. Mai jos este prezentată caseta de dialog *Advanced Settings* pentru COM3:



Cele două opțiuni, *Base I/O Port Address* (adresa de bază pentru Intrări/Ieșiri a portului) și *Interrupt Request Line* (*IRQ*) (întreruperea hardware) pot fi modificate, în cazul în care *Windows* nu reușește să detecteze adresa de bază portului și întreruperile hard (IRQ) folosite de porturile seriale ale calculatorului, sau în cazul în care cele detectate nu sunt compatibile cu setările curente ale dispozitivului dumneavoastră serial. Dacă utilizați numai porturile COM1 și COM2 este probabil că nu o să aveți nevoie să modificați aceste setări. Vă reamintim să consultați documentația dispozitivului serial pentru a găsi valorile setărilor necesare.



*Dacă modificați valoarea din caseta **Base I/O Port Address** pentru un port oarecare, este necesar să reinițializați sistemul pentru ca modificarea să aibă efect.*

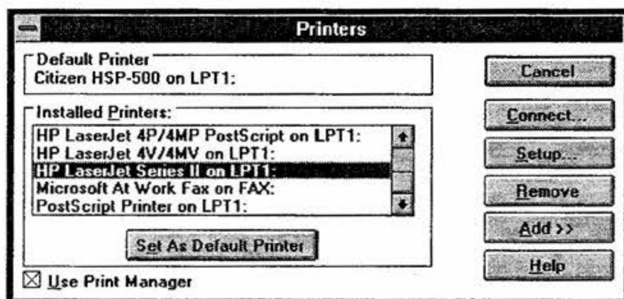
INSTALAREA ȘI ÎNLĂTURAREA IMPRIMANTELOR

În timpul instalării (cu *Setup*) a mediului *Windows* (consultați *Anexa B*), vi se oferă posibilitatea de a instala o imprimantă. Dacă nu optați pentru instalarea imprimantei în acest moment sau dacă doriți să instalați o imprimantă nouă, pentru a realiza acest lucru

asemenea, să comutați controlul între imprimantele instalate și să modificați setările folosite pentru o imprimantă instalată, cum ar fi fonturile, cantitatea de memorie a imprimantei și portul la care este conectată.

Informații suplimentare despre instalare pentru o anumită imprimantă pot fi obținute din documentul `PRINTERS.WRI` care este inclus în *Windows*. Fișierele cu extensia `.WRI` pot fi vizualizate cu ajutorul aplicației *Write* situată în grupul *Accessories* din componenta *Program Manager*. (Efectuați clic dublu pe pictograma *Write* și apoi alegeți opțiunea *Open* din meniul *File*. Selectați numele documentului din lista cu numele fișierelor și alegeți butonul OK pentru a deschide documentul.)

Pentru a utiliza opțiunea *Printers* din aplicația *Control Panel*, efectuați clic dublu pe pictograma *Printers*. Caseta de dialog *Printers* este prezentată mai jos:



Dacă nu ați instalat nici o imprimantă la rularea programului *Windows Setup*, veți vedea caseta de dialog prezentată în *Figura 7.10*.

Dacă instalați o imprimantă nouă, mai întâi conectați-o la unul dintre porturile calculatorului dumneavoastră cu ajutorul cablului de imprimantă și apoi urmați pașii din secțiunea următoare. În cazul în care doriți să modificați setările unei imprimante instalate, săriți direct la secțiunea respectivă.

Instalarea și înlăturarea fișierelor driver pentru imprimantă

Atunci când instalați o imprimantă nouă în *Windows*, primul pas este de a alege un *fișier driver de imprimantă*. Aceste fișiere conțin informații pe care mediul *Windows* le utilizează pentru a comunica cu acea imprimantă. *Windows* furnizează fișiere de driver pentru imprimantă adecvate multor tipuri de imprimante; ele sunt enumerate în *Hardware Compatibility List* (lista de compatibilitate hard) din documentația *Windows* și în caseta *List of Printers* (lista imprimantelor), prezentată în *Figura 7.10*. Pentru a instala un fișier driver pentru imprimantă, urmați acești pași:

1. Dacă sunt deja instalate una sau mai multe imprimante, alegeți butonul Add din caseta de dialog *Printers*; în caz contrar începeți de la pasul următor.
2. Selectați numele și modelul imprimantei din caseta *List of Printers*. În cazul în care imprimanta dumneavoastră nu apare în listă, aveți câteva posibilități:

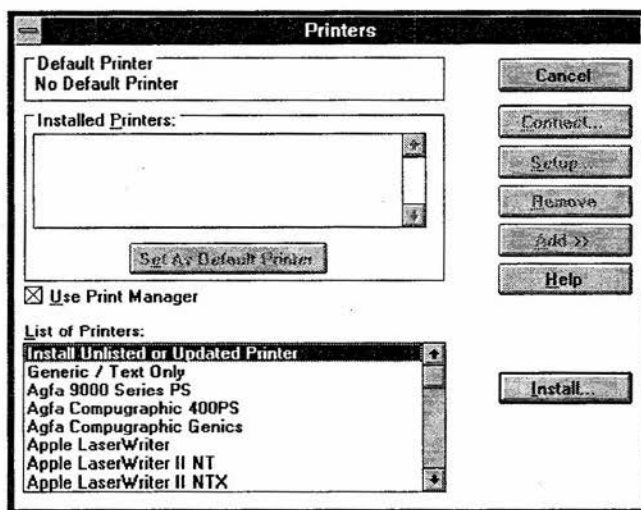


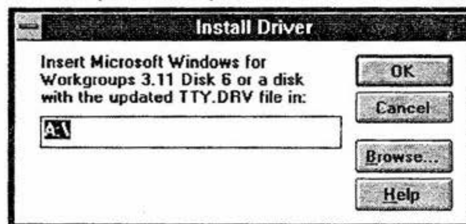
Figura 7.10 Caseta de dialog *Printers* în care se poate vedea că nu este instalată nici o imprimantă

- Este posibil ca imprimanta dumneavoastră să fie 100% compatibilă cu o altă imprimantă care este inclusă în listă, sau ca dumneavoastră să puteți configura imprimanta astfel încât să emuleze (să funcționeze aemănător cu) una dintre imprimantele conținute în listă. Consultați lista de compatibilitate hard (*Hardware Compatibility List*) și documentația imprimantei dumneavoastră, și apoi selectați numele imprimantei compatibile din lista imprimantelor.
- Luați legătura cu fabricantul imprimantei dumneavoastră pentru a afla dacă nu cumva este disponibil un program driver de imprimantă pentru *Windows*, conceput pentru imprimanta dumneavoastră. Dacă aveți un nou program driver de imprimantă pentru imprimanta dumneavoastră, urmați instrucțiunile de instalare, dacă le aveți, sau selectați rubrica *Install Unlisted or Updated Printer* (instalarea unei imprimante neincluse în listă sau modernizată) din caseta *List of Printers*.
- Contactați compania Microsoft pentru a afla dacă este disponibil un program driver pentru imprimanta dumneavoastră, în discul *Windows Driver Library* (pentru mai multe informații despre *Windows Driver Library*, consultați secțiunea „Probleme cu *Setup* – nu funcționează un dispozitiv hard", din *Anexa B*). Urmați apoi instrucțiunile de instalare care însoțesc programul driver pentru imprimantă sau selectați rubrica *Install Unlisted or Updated Printer* din caseta *List of Printers*.
- Selectați rubrica *Generic/Text Only* din caseta *List of Printers*, în cazul în care aveți o imprimantă cu tractor prin orificii sau în cazul în care nu este disponibil un alt program driver pentru imprimanta dumneavoastră. Utilizând acest program driver însă, nu puteți tipări grafice.



Dacă instalați o imprimantă laser care are un cartuș (cartridge) ***Post Script,*** *selectați numele imprimantei* ***Post Script*** *pe care o emulează acesta. În cazul în care cartușul* ***Post Script*** *al imprimantei dumneavoastră nu emulează o anumită imprimantă* ***Post Script*** *sau are facilități* ***Post Script*** *proprii, selectați versiunea* ***Post Script*** *a modelului imprimantei dumneavoastră din caseta* ***List of Printers.***

3. Alegeți butonul *Install.* Dacă, în acest moment, programul driver pentru imprimanta selectată nu se găsește în directorul *Windows,* vi se solicită introducerea în unitatea pentru dischete a dischetei care conține programul driver pentru imprimantă. În continuare este prezentată caseta de dialog *Install Driver* care apare atunci când instalați programul driver pentru imprimantă *Generic/Text Only* (cu tractor):



Când se va afișa lista programelor driver pentru imprimantă de pe dischetă, selectați numele și modelul imprimantei dumneavoastră

4. Alegeți butonul OK din caseta de dialog *Install Driver.* Numele imprimantei dumneavoastră va apărea acum în lista *Installed printers.* Pentru a defini această imprimantă ca imprimanta prestabilită (pe care o utilizează multe aplicații *Windows* atunci când alegeți comanda *Print*), alegeți butonul *Set As Default Printer.* Numele imprimantei va apărea în caseta *Default Printer.*

5. Alegeți sau butonul *Close*, pentru a termina procesul de instalare, sau butonul *Connect*, pentru a specifica portul imprimantei, sau butonul *Settings*, pentru a modifica setările prestabilite pentru imprimanta dumneavoastră (pentru instrucțiuni specifice, consultați secțiunile următoare).

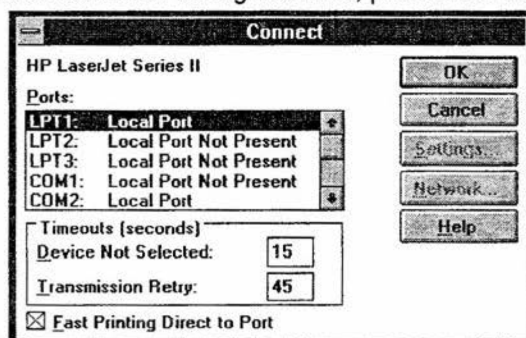
Dacă doriți să înlăturați o imprimantă care nu mai este conectată la calculatorul dumneavoastră, selectați imprimanta în lista *Installed Printers* și apoi alegeți butonul *Remove.* Prin această acțiune înlăturați imprimanta din lista *Installed Printers.* Fișierul programului driver pentru imprimantă de pe disc și fonturile asociate nu sunt șterse prin această acțiune, pentru că este posibil ca acestea să fie utilizate și de către alte imprimante.

Selectarea setărilor pentru portul imprimantei și a întârzierii

Atunci când instalați o imprimantă, aceasta este repartizată inițial portului LPT1. În cazul în care imprimanta este conectată însă la un alt port, trebuie să schimbați această setare. Pentru a selecta un port pentru imprimanta dumneavoastră, urmați acești pași:

1. Deschideți caseta de dialog *Printers*, în cazul în care aceasta nu era deja deschisă, prin clic dublu pe pictograma *Printers* din *Control Panel.*

2. Selectați numele imprimantei din caseta *Installed Printers* și apoi alegeți butonul *Connect*. Va apărea caseta de dialog *Connect*, prezentată mai jos:



3. Din lista *Ports* selectați portul la care este conectată imprimanta dumneavoastră. Porturile paralele ale calculatorului dumneavoastră sunt denumite LPT1, LPT2, LPT3 și LPT4 iar porturile lui seriale (COM) au nume de la COM1 la COM4. Există și unele porturi suplimentare, ca EPT pentru imprimanta *IBM Personal Page Printer* (care necesită o placă specială) și FILE pentru tipărirea informațiilor într-un fișier și nu la imprimantă. (Este inutil să specificați un fișier ca port dacă aplicația dumneavoastră permite tipărirea în fișiere.



*Dacă schimbați setările unui port pentru imprimantă, este posibil să fie necesar să schimbați și setările unor opțiuni pentru imprimantă (consultați secțiunea „Setarea opțiunilor imprimantei", prezentată până la sfârșitul acestui capitol). Dacă selectați un port **COM**, s-ar putea ca setările pentru comunicații ale portului să trebuiască să fie schimbate pentru a fi compatibile cu cele ale imprimantei, prin folosirea butonului **Setup** din caseta de dialog **Connect** (pentru informații despre setări pentru comunicații, consultați secțiunea „Configurarea porturilor de comunicație seriale", prezentată anterior în acest capitol).*

4. Dacă în timpul tipăririi utilizând valorile prestabilite din caseta *Timeouts* (întârzieri) survin unele probleme, aceste valori pot fi modificate astfel:

- **Device Not Selected** este o opțiune care indică intervalul de timp, în secunde, care este permis între momentul lansării unei operații de tipărire și momentul apariției mesajului care vă avertizează că imprimanta nu este pregătită pentru tipărire. Dacă veți primi acest mesaj, cauza problemei ar putea fi faptul că imprimanta nu este conectată sau nu este selectată. Dacă imprimanta dumneavoastră se află la o distanță mare față de calculator, este bine să măriți această valoare, pentru a avea timpul necesar spre a verifica starea imprimantei.
- **Transmission Retry** este o opțiune care indică intervalul de timp, în secunde, care este permis pentru imprimanta dumneavoastră spre a prelucra fiecare bloc de informație primit de la calculator, înainte de a apărea un mesaj care să vă atenționeze că sistemul (calculatorul) nu mai acceptă informații. Valoarea prestabilită pentru

această setare va trebui mărită în cazul în care primiți un mesaj în timp ce tipăriți grafice sau fonturi multiple, de exemplu, cu o imprimantă *PostScript*.

5. Opțiunea *Fast Printing Direct to Port* este, ca o regulă, selectată, permițând mediului *Windows* să ocolească sistemul de operare *DOS* și să tipărească direct la imprimantă, ceea ce mărește viteza de tipărire. Dacă utilizați însă un soft care solicită prezența sistemului *DOS* pentru a controla tipărirea (prin întreruperile *DOS*), dezactivați această casetă (să rămână vidă).
6. Alegeți butonul OK pentru a închide caseta de dialog *Connect*.

Setarea opțiunilor imprimantei

Fiecare imprimantă are un set de opțiuni pe care puteți să le selectați dacă doriți să modificați valorile setărilor prestabilite de *Windows*. Opțiunile disponibile pentru tipul particular de imprimantă pe care îl dețineți depind de performanțele acesteia. Pentru a modifica setările pentru imprimanta dumneavoastră, urmați acești pași:

1. Efectuați clic dublu pe pictograma *Printers* din *Control Panel* pentru a obține caseta de dialog *Printers* (dacă nu ați realizat deja această operație).
2. În caseta *Installed Printers*, selectați imprimanta pentru care doriți să modificați setările.
3. Alegeți butonul *Setup*. Va apărea caseta de dialog pentru configurarea tipului particular de imprimantă pe care îl aveți. Această casetă de dialog conține opțiunile disponibile pentru imprimanta dumneavoastră și este diferită în funcție de imprimantă.

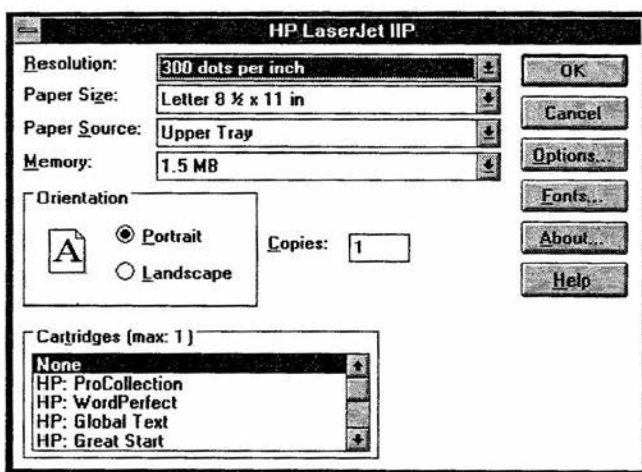


Figura 7.11 Caseta de dialog pentru configurarea imprimantei *HP LaserJet IIP*.

Alegeți butonul *Help* pentru informații despre opțiunile care apar în caseta de dialog pentru configurarea imprimantei dumneavoastră. În *Figura 7.11* este prezentată caseta de dialog pentru configurarea unei imprimante *HP LaserJet IIP*.

4. Atunci când terminați cu modificările, alegeți butonul OK și apoi alegeți butonul *Close* din caseta de dialog *Printers.*

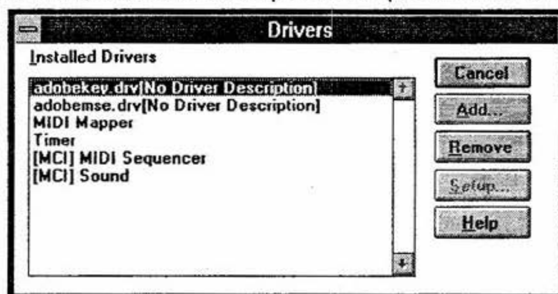
INSTALAREA, ÎNDEPĂRTAREA ȘI CONFIGURAREA PROGRAMELOR DRIVER PENTRU DISPOZITIVE

Fiecare dintre dispozitivele hard ale calculatorului dumneavoastră (cum sunt tastatura, mouse-ul și imprimanta) are nevoie de un program denumit *program driver pentru dispozitiv* (device driver) pentru a comunica cu mediul *Windows.* Atunci când conectați un nou dispozitiv la calculatorul dumneavoastră, trebuie să instalați și programul driver pentru acest dispozitiv; în caz contrar *Windows* nu îl va recunoaște. Majoritatea dispozitivelor pe care le achiziționați conțin pe o dischetă și programul driver asociat, împreună cu instrucțiunile pentru instalarea lui.

Programele driver pentru dispozitive sunt instalate în mediul *Windows* utilizând metode diferite, în funcție de tipul dispozitivului.:

- Programele driver pentru *monitor, tastatură* și *mouse* se instalează din programul *Windows Setup.*
- Programele driver pentru *imprimantă* se instalează cu ajutorul opțiunii *Printers* din aplicația *Control Panel* sau cu aplicația *Print Manager* din grupul *Main.*
- Programele driver pentru *convenții internaționale* se instalează folosind opțiunea *International* din *Control Panel.*
- Programele driver pentru *dispozitive multimedia* (placă de sunet, unitate pentru videodisc etc.) și *dispozitive de indicare* (masă grafică, creion optic etc.) se instalează cu ajutorul opțiunii *Drivers* din *Control Panel* și operațiile specifice sunt prezentate în această secțiune.

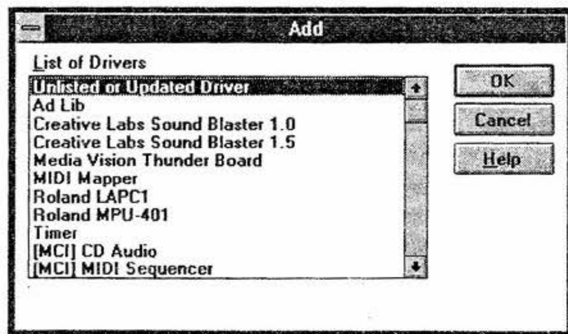
Pentru a putea utiliza opțiunea *Drivers* pentru a instala, înlătura sau modifica setările pentru un program driver de dispozitiv, efectuați clic dublu pe pictograma *Drivers* din *Control Panel.* Caseta de dialog *Drivers* care se va deschide, prezentată mai jos, conține lista *Installed Drivers* a programelor pentru dispozitivele instalate (în imagine sunt afișate numai driverele suplimentare, cum sunt cele pentru dispozitivele multimedia):



În partea dreaptă se află butoane pentru adăugarea (instalarea) unui nou program driver (*Add...*), eliminarea unui driver existent (*Remove*) sau configurarea unor programe driver pentru anumite dispozitive (*Setup*).

Adăugarea unui nou program driver pentru dispozitiv

Alegeți butonul *Add* din caseta de dialog *Drivers*; se va deschide caseta de dialog *Add*. În această casetă de dialog în caseta *List of Drivers*, sunt afișate programele driver pentru dispozitive furnizate de *Windows*, după cum se poate observa în această imagine:

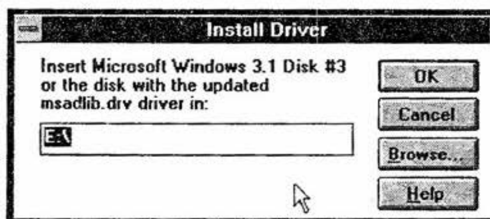


Aveți posibilitatea fie de a alege un program din listă, fie de a instala un program neinclus în listă sau actualizat de pe un disc (alegând rubrica *Unlisted or Updated Driver*).

Adăugarea unui program driver pentru dispozitiv aflat în listă

Dacă dispozitivul dumneavoastră apare în caseta *List of Drivers*, puteți utiliza programul furnizat de *Windows*. Dacă acesta nu se află în listă sau dacă actualizați un program existent, treceți direct la secțiunea următoare.

1. Selectați dispozitivul și apoi alegeți butonul OK. Este posibil să vă fie solicitată introducerea dischetei care conține programul driver respectiv, ca în caseta de mai jos:



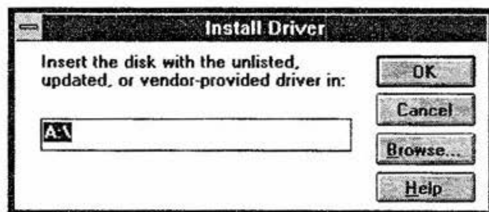
2. Tastați numele unității de disc în casetă, incluzând și calea pentru program dacă este necesar, sau alegeți butonul *Browse* pentru a fi căutat programul (programele driver pentru dispozitive au, de obicei, extensia `.DRV`). Atunci când calea afișată este cea corectă, alegeți butonul OK.

3. Dacă este necesară configurarea programului, va apărea o casetă de dialog. Stabiliți opțiunile programului driver pentru dispozitiv astfel, încât să respecte specificațiile din documentația tehnică a dispozitivului respectiv. Pentru a preveni apariția discordanțelor (cum ar fi numărul de întrerupere) legate de funcționarea celorlalte dispozitive conectate la calculatorul dumneavoastră, este bine să consultați și documentația celorlalte dispozitive.
4. Configurați și driverele suplimentare pe care le instalează *Windows*, dacă este necesar.
5. Reîncărcați *Windows* pentru ca adăugările și modificările să își facă efectul.

Instalarea unui program driver pentru dispozitiv neinclus în listă sau actualizat

În cazul în care nu ați găsit dispozitivul periferic căutat în caseta *List of Drivers* sau actualizați un program driver pentru dispozitiv, trebuie să instalați programul nou de pe un disc, procedând astfel:

1. Selectați rubrica *Unlisted or Updated Driver* din caseta *List of Drivers* și apoi alegeți OK.
2. Vi se va solicita introducerea dischetei care conține informațiile de instalare pentru programul driver pentru dispozitivul respectiv, așa cum se poate observa mai jos (informațiile de instalare a programului driver pentru dispozitivul deținut se pot afla chiar pe discheta fișierului programului driver).



3. Dacă este necesar, tastați litera de unitate de disc și calea corecte în casetă, sau alegeți butonul *Browse* dacă doriți să căutați informațiile de instalare pe discul hard sau în rețea. Alegeți apoi OK.
4. Va apărea o casetă de dialog care conține o listă cu toate programele driver disponibile, pe baza informațiilor de instalare. Selectați unul dintre ele și alegeți OK.
5. Pașii care urmează sunt identici cu aceia din secțiunea „Instalarea unui program driver pentru dispozitiv aflat în listă", începând cu pasul 2.

Înlăturarea unui program pentru dispozitiv periferic

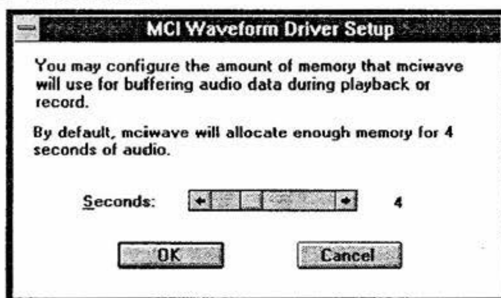
Oricare dintre programele pentru dispozitive incluse în lista din caseta de dialog *Drivers* poate fi înlăturat. Selectați programul driver în lista *Installed Drivers* și apoi alegeți butonul *Remove*. Programul nu va fi șters de pe disc și va putea fi instalat din nou ulterior. Pentru ca această înlăturare să devină efectivă, este necesar să reîncărcați mediul *Windows*.



În cazul în care înlăturați un program driver de bază, este posibil ca sistemul dumneavoastră să nu mai funcționeze corect. Ca regulă generală, este bine să nu înlăturați programele driver care au fost instalate automat în timpul execuției programului ***Windows Setup.***

Configurarea programelor driver pentru dispozitive

Nu toate programele driver instalate au disponibile opțiuni pentru configurare. Atunci când selectați un program driver pentru dispozitiv din lista *Installed Drivers* inclusă în caseta de dialog *Drivers*, numele butonului *Setup* va fi afișat estompat (cu gri) în cazul în care nu sunt disponibile opțiuni de configurare pentru programul respectiv. Dacă numele butonului *Setup* nu este afișat estompat, alegeți-l pentru a vedea opțiunile de configurare disponibile pentru programul selectat. Mai jos este prezentată caseta de dialog pentru configurarea programului driver *MCI Waveform*:



Fiecare program driver pentru dispozitiv are disponibile opțiuni diferite de configurare. Pentru mai multe informații, puteți citi documentația dispozitivului respectiv. După ce terminați procesul de încărcare al programului driver pentru dispozitiv, alegeți butonul OK. Este posibil ca noile setări pe care le-ați introdus să devină efective numai după ce reîncărcați mediul *Windows*.

CONFIGURAREA APLICAȚIEI FILE MANAGER

Aplicația *File Manager* vă permite să îi modificați aspectul și funcțiunile în câteva moduri. Aceste opțiuni sunt disponibile în meniurile ale căror nume apar pe bara de meniuri aflată în partea superioară a ferestrei *File Manager*. Opțiunile propuse sunt următoarele:

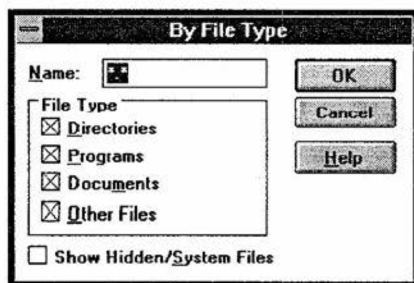
- Ce tipuri de fișiere sunt afișate.
- Ce informații sunt afișate alături de numele fișierului.
- Ordinea în care sunt dispuse în liste directoarele și fișierele.
- Dacă ferestrele de director să arate arborele directoarelor, conținutul directoarelor sau ambele.
- Amplasarea barei verticale de despărțire.
- Dacă directoarele din structura arborescentă să fie marcate ca expandabile.
- Care este fontul folosit.
- Ce mesaje de confirmare să apară.
- Dacă să apară sau nu bara de stare în partea inferioară a ferestrei.
- Dacă modificările efectuate de dumneavoastră să fie salvate sau nu la ieșirea din *File Manager.*

Tipurile de fișiere care se afișează

Uneori aveți nevoie să vedeți în lista cu conținutul directoarelor numai fișierele de un anumit tip. Aplicația *File Manager* vă dă posibilitatea să alegeți dintre fișiere pe acelea cu anumite nume, extensii sau atribute ascuns/sistem sau pe acelea care sunt asociate cu o anumită aplicație (pentru mai multe informații despre asocieri, consultați secțiunile ,,Crearea unei asociații" și ,,Anularea unei asociații", din *Capitolul 4*).

Pentru a specifica tipul fișierelor care se vor afișa, urmați acești pași:

1. Alegeți opțiunea *By File Type* (după tipul fișierului) din meniul *View* al aplicației *File Manager.* Va apărea caseta de dialog *By File Type*, ca în continuare:



2. Dacă doriți să fie afișate numai fișierele cu un anumit tip de nume, tastați numele și extensia corespunzătoare în caseta *Name.* Puteți folosi, dacă doriți, și caractere de înlocuire (pentru informații despre utilizarea caracterelor de înlocuire, consultați secțiunea ,,Copierea, mutarea și redenumirea fișierelor", din *Capitolul 3*). Valoarea setării prestabilite (*.*) duce la afișarea numelor tuturor fișierelor și directoarelor.
3. În caseta de dialog *By File Type* se află casete de selectare care pot fi marcate, pentru a fi afișate numai anumite tipuri de fișiere.

În continuare sunt prezentate casetele de selectare și setările lor prestabilite:

- ***Directories***. Sunt afișate toate directoarele (numite și subdirectoare) conținute în directorul curent.
- ***Programs.*** Sunt afișate fișierele cu extensia **.EXE, .COM, .BAT** sau **.PIF** (programe executabile).
- ***Documents.*** Sunt afișate fișierele asociate cu o aplicație (pentru informații despre crearea și anularea unei asociații, consultați secțiunea „Lansarea în execuție a unei aplicații din *File Manager*", din *Capitolul 4*).
- ***Other Files.*** Sunt afișate fișierele care nu au nici una dintre proprietățile de mai sus.

4. dacă doriți să fie afișate și fișierele ascunse sau sistem, selectați caseta *Show Hidden/System Files* (pentru o prezentare a atributelor fișierelor, consultați *Capitolul 3* și secțiunea „Elementele de bază ale gestiunii fișierelor").

5. Alegeți butonul OK pentru ca modificările realizate să își facă efectul în fereastra de director activă.

Afișarea detaliilor despre fișiere

În lista cu conținutul directorului curent din partea dreaptă a ferestrei de director se află enumerate directoarele și fișierele din director. Lângă numele fișierului pot fi afișate patru valori opționale pentru fiecare fișier: dimensiunea fișierului, data creării lui, ora creării și atributele fișierului. Pentru a specifica ce informații despre fișier să fie afișate în fiecare listă cu conținutul directorului a unei ferestre de director, urmați acești pași:

1. Deschideți meniul *View* al aplicației *File Manager* prin clic pe numele lui din bara de meniuri.

2. Secțiunea a treia a meniului *View* conține opțiuni pentru specificarea detaliilor despre fișiere care se vor afișa. Puteți alege dintre următoarele:

- ***Name*** face să se afișeze numai numele de fișier și director. Această setare este cea prestabilită.
- ***All File Details*** face să se afișeze toate informațiile disponibile despre fișier.
- ***Partial Details*** este o opțiune care vă permite să selectați din caseta de dialog *Partial Details*, prezentată mai jos, informația care va fi afișată:

În caseta de dialog *Partial Details*, puteți selecta următoarele opțiuni:

- ***Size*** pentru a fi afișată dimensiunea (în octeți) a fiecărui fișier.
- ***Last Modification Date*** pentru a fi afișată data la care a fost modificat ultima oară fișierul (după ceasul propriu al calculatorului).
- ***Last Modification Time*** pentru a fi afișată ora ultimei modificări, prelevată, la fel, din ceasul calculatorului.
- ***File Attributes*** pentru a fi afișate atributele fiecărui fișier.

Ordinea de afișare a fișierelor și directoarelor

În *File Manager* aveți posibilitatea de a preciza ordinea în care să apară numele directoarelor și fișierelor în lista cu conținutul directorului pentru fiecare fereastră. Acestea pot apare în ordinea alfabetică obișnuită (opțiunea prestabilită) sau în ordine alfabetică și grupate după tip, mărime sau dată. Toate opțiunile de ordonare duc la afișarea numelor de directoare mai întâi, urmate de numele fișierelor. Pentru a schimba ordinea de aranjare (sortare) a fișierelor și directoarelor, procedați astfel:

1. Deschideți meniul *View* al aplicației *File Manager*.
2. Alegeți una dintre următoarele opțiuni de ordonare:

- ***Sort by Name*** duce la dispunerea numelor în ordine alfabetică, cu afișarea mai întâi a simbolurilor, urmate de numere și apoi litere.
- ***Sort by Type*** duce la ordonarea fișierelor alfabetic după extensie și apoi după numele fișierului. Fișierele fără extensie sunt amplasate înaintea celor având extensie.
- ***Sort by Size*** duce la ordonarea fișierelor după dimensiunea lor, de la cel mai mare la cel mai mic.
- ***Sort by Date*** duce la ordonarea directoarelor și fișierelor după data la care au fost modificate ultima oară, primul fiind amplasat cel cu modificarea cea mai recentă.

Schimbarea modului de afișare din fereastra de director

Fereastra de director prestabilită a aplicației *File Manager* conține, în partea stângă, arborele directoarelor iar în partea dreaptă, conținutul directorului curent. Puteți preciza ca în fereastra de director să fie afișată doar una dintre aceste două casete, prin deschiderea meniului *View* și alegerea uneia dintre opțiunile următoare:

- ***Tree Only*** duce la afișarea numai a arborelui de director pentru unitatea curentă.

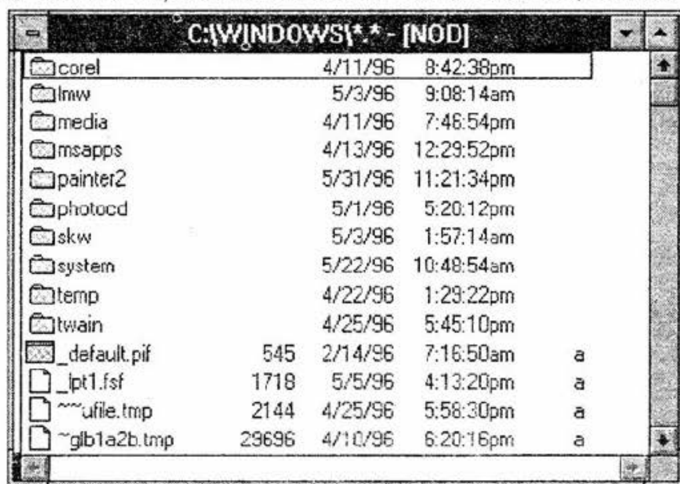


Figura 7.12 Fereastra de director în care este inclus doar conținutul directorului.

- ***Directory Only*** duce la afișarea numai a conținutului directorului curent. În *Figura 7.12* se poate observa directorul **C:\WINDOWS** atunci când este selectată această opțiune.
- ***Tree and Directory*** duce la reafișarea atât a arborelui directoarelor, cât și a conținutului directorului curent (modul prestabilit de afișare) în fereastra activă.

Mutarea barei de despărțire

În fereastra de director prestabilită, bara de separare desparte arborele directoarelor din partea stângă a ferestrei de lista cu conținutul directorului din partea dreaptă. Este posibil să aveți nevoie să deplasați această bară pentru a mări spațiul disponibil în una din părți. Pentru a realiza această acțiune, mutați cursorul mouse-ului pe bara de despărțire. Acesta se va transforma într-o săgeată orizontală cu două capete despărțită în centru de o bară. Pentru a muta bara, „trageți" de ea în stânga sau în dreapta și apoi eliberați butonul mouse-ului.

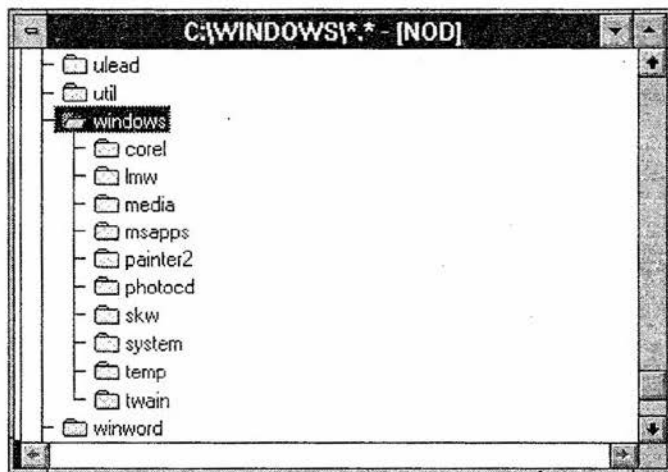


Figura 7.13 Arborele directoarelor atunci când este activată opțiunea *Indicate Expandable Branches.*

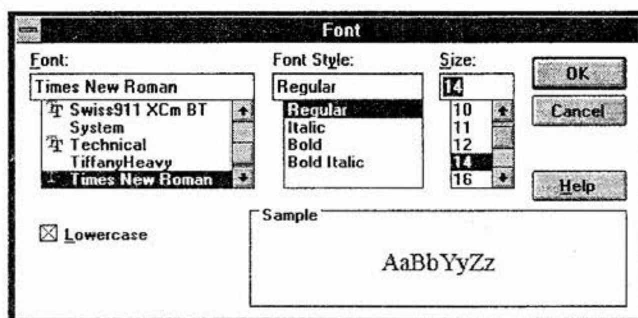
Afișarea directoarelor care pot fi expandate

Dacă doriți ca arborele directoarelor să arate care directoare sunt *expandabile* (care conțin subdirectoare), puteți să activați opțiunea aceasta. Setarea prestabilită a opțiunii este „inactivă", deoarece pentru a indica ramurile expandabile ale arborelui directoarelor, *File Manager* consumă timp suplimentar. Pentru a activa această opțiune, alegeți *Indicate Expandable Branches* din meniul *Tree*. Arborele directoarelor afișat atunci când este selectată această opțiune este prezentat în *Figura 7.13.*

Toate directoarele care conțin cel puțin un subdirector au acum un semn plus (+) în interiorul pictogramei lor care indică faptul că acestea pot fi expandate pentru a fi afișate toate subdirectoarele. Pictogramele directoarelor deja expandate au inclus în ele un semn minus (–). Pentru a dezactiva această opțiune, alegeți din nou *Indicate Expandable Branches.*

Schimbarea fontului utilizat în fereastra de director

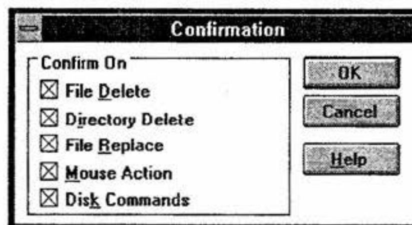
Fontul în sine, aspectul fontului (stilul) și dimensiunea caracterelor din fontul utilizat în ferestrele de director pot fi schimbate; de asemenea, se poate opta pentru folosirea sau nu doar a majusculelor. Pentru a realiza aceste schimbări, alegeți opțiunea *Font* din meniul *Options*; veți obține caseta de dialog *Font,* prezentată mai jos:



Casetele din partea superioară conțin numele (*Font*), stilul (*Font Style*) și dimensiunea (*Size*) fontului curent iar caseta *Sample* din partea inferioară prezintă o probă din fontul selectat. Realizați schimbările dorite prin aducerea (prin derularea listei) a numelui dorit la vedere și apoi selectarea lui. Dacă doriți ca în aplicația *File Manager* să fie utilizate doar litere majuscule, deselectați caseta *Lowercase* (litere mici) astfel încât să rămână vidă. După ce ați terminat, alegeți butonul OK.

Inhibarea afișării mesajelor de confirmare

Aplicația *File Manager* are incluse câteva tipuri de mesaje de confirmare a operațiilor care pot duce la ștergerea sau deteriorarea fișierelor. Aceste mesaje vă oferă ocazia de a vedea dacă doriți într-adevăr să realizați operația pe care ați început-o. După ce căpătați experiență în lucrul cu mediul *Windows* și *File Manager* însă, puteți găsi mai convenabil ca aceste mesaje de confirmare să nu mai fie afișate și comanda lansată să fie executată direct. Puteți să inhibați afișarea oricăruia dintre cele cinci tipuri de mesaje, prin alegerea opțiunii *Confirmation* din meniul *Options,* obținându-se următoarea casetă de dialog:



Dacă în caseta de lângă o anumită opțiune se află semnul de selectare, atunci va apărea un mesaj de confirmare pentru fiecare acțiune de acel tip realizată. Denumirile mesajelor de confirmare sunt următoarele:

- ***File Delete*** apare înaintea ștergerii unui fișier.
- ***Directory Delete*** apare înaintea ștergerii unui director sau subdirector. Atenție: Ștergerea unui director implică ștergerea automată a tuturor fișierelor și subdirectoarelor din el.
- ***File Replace*** apare înaintea suprascrierii unui fișier de către alt fișier, de exemplu atunci când copiați sau mutați un fișier având același nume ca și un fișier existent din directorul de destinație.
- ***Mouse Action*** apare înaintea mutării sau copierii fișierelor prin „tragere" (cu mouse-ul).
- ***Disk Commands*** apare înaintea formatării sau copierii unui disc (comanda **diskcopy** din *DOS*). Aceste acțiuni duc la pierderea tuturor fișierelor de pe discul formatat sau destinație.

Deselectați caseta de lângă denumirea acțiunii pentru care nu doriți să apară mesaje de confirmare.

Inhibarea afișării barei de stare

În aplicația *File Manager* aveți posibilitatea de a opta pentru afișarea sau omiterea barei de stare din partea inferioară a ferestrei *File Manager*. Bara de stare conține informații despre fereastra de director (sau pictograma) activă sau despre pictograma selectată dintr-o fereastră de director. Ea conține de asemenea, și informații precum: capacitatea discului, numărul fișierelor din directorul curent și spațiul de memorare ocupat de acestea. Pentru a inhiba afișarea barei de stare (sau pentru a permite reafișarea ei) selectați opțiunea *Status Bar* din meniul *Options*.

Salvarea setărilor stabilite

Pentru ca modificările realizate în meniurile *Options* și *View* să fie salvate automat și pentru a fixa ferestrele de director și pictogramele curente și pozițiile acestora, selectați opțiunea *Save Settings on Exit* din meniul *Options*.

FIȘIERELE DE INIȚIALIZARE DIN WINDOWS

Operațiile de configurare prezentate în acest capitol sunt înregistrate în câteva fișiere de inițializare speciale (ale căror nume au extensia **.INI**), într-o manieră similară înregistrării opțiunilor de configurare ale mediului *DOS* în fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT**. Diferența esențială între configurarea mediului *Windows* și aceea a mediului *DOS* este aceea că, în mod normal, nu este necesară consultarea și modificarea directă a fișierelor de inițializare ale mediului *Windows*. Pentru a realiza modificările impuse, puteți folosi în schimb aplicațiile *Control Panel*, *File Manager* sau *Windows Setup*, aceste modificări fiind introduse apoi automat în fișierele **.INI**.

Dacă este necesar să modificați direct aceste fișiere, puteți realiza acest lucru utilizând aplicațiile *Notepad*, *DOS Editor* sau *Windows System Editor*. Ca și în cazul fișierelor **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT**, este recomandabil să realizați o copie de siguranță a oricărui fișier înainte de a-l modifica, și trebuie să fiți conștienți că modificările greșite făcute în aceste fișiere pot duce la o funcționare defectuoasă a mediului *Windows*. Pentru a utiliza aplicația *Windows System Editor*, deschideți meniul *File*, fie din fereastra *Program Manager*, fie din fereastra *File Manager*, și alegeți opțiunea *Run*. Tastați apoi **sysedit** în caseta de text *Command Line*. Fișierele **AUTOEXEC.BAT**, **CONFIG.SYS**, **WIN.INI** și **SYSTEM.INI** sunt, toate patru, deschise simultan pentru a fi modificate.

Fișierele *Windows* cu extensia **.INI** sunt structurate în secțiuni, fiecare începând cu un nume inclus între paranteze pătrate ([ ]). În interiorul fiecărei secțiuni se găsesc variabile care au atribuită câte o valoare. Ordinea de amplasare a secțiunilor și variabilelor în fiecare secțiune nu este una impusă iar variabilele care au valoarea lor prestabilită pot să nu apară în aceste fișiere. Dacă doriți să anulați o linie fără însă a o înlătura, puteți folosi caracterul punct și virgulă (;) la începutul liniei, în același mod în care utilizați caracterul punct și virgulă sau comanda REM în fișierele de inițializare (lansare) din *DOS*.

RECAPITULARE

În acest capitol ați aflat cum puteți să configurați mediul *Windows* pentru a răspunde necesităților dumneavoastră și cum să îl faceți mai atractiv și interesant din punct de vedere vizual pentru dumneavoastră. De asemenea, ați aflat cum să configurați una dintre principalele aplicații *Windows*, *File Manager*. În capitolul următor veți afla modalități de configurare ale ambelor medii *DOS* și *Windows*, pentru a putea obține o eficiență maximă a utilizării resurselor sistemului dumneavoastră

CAPITOLUL 8

OPTIMIZAREA MEDIILOR DOS ȘI WINDOWS

Optimizarea mediilor *DOS* și *Windows* înseamnă realizarea celei mai eficiente utilizări a componentei hard a calculatorului duneavoastră, ținând cont de tipurile de operații pe care le veți executa cu ajutorul ei. Pentru că *Windows* rulează sub *DOS*, procesul de optimizare a mediului *Windows* începe cu optimizarea sistemului de operare DOS. După ce ați optimizat *DOS*, puteți continua cu optimizările posibil de realizat pentru interfața grafică *Windows*.

Înainte de a lansa în execuție unul din cele doua produse, în special *Windows*, trebuie să fiți siguri că aveți suficientă memorie instalată în calculator și că o utilizați eficient. Acesta este motivul pentru care în acest capitol se acordă o atenție aparte memoriei. Capitolul începe cu o prezentare a celor cinci clase de memorie și a utilizărilor acestora; se precizează, de asemenea, care dintre ele sunt disponibile pentru tipul de calculator pe care îl dețineți, și cum să configurați sistemul dvs. astfel încât să le poată folosi.

CLASE DE MEMORIE

Modul de dispunere al memoriei standard, sau harta, pentru tipurile mai vechi de calculatoare IBM PC și PC/XT 8088, este prezentat în *Figura 8.1*. Aceste calculatoare aveau maximum 1 MB de memorie (deși o placă de memorie specială care se putea conecta la calculator putea mări această limită). *DOS* își rezervă însă 384 Kiloocteți pentru înregistrarea codurilor hard și a datelor de sistem, ceea ce face ca pentru executarea tuturor programelor, incluzând *DOS* însuși, programe driver pentru dispozitive, programe rezidente în memorie și aplicațiile dvs., să rămână disponibili doar până la 640 Kiloocteți.

Tipurile de microprocesoare care au apărut ulterior, 80286, 80386 și 80486 sunt capabile să utilizeze direct memoria de dincolo de limita anterioară de 1 MB. În plus, microprocesoarele 80386 și 80486 permit programelor să utilizeze și o parte din memoria situată între 640K și 1MB. Harta memoriei pentru aceste tipuri de calculatoare, care este prezentată în *Figura 8.2*, este formată din cinci clase (tipuri) de memorie.

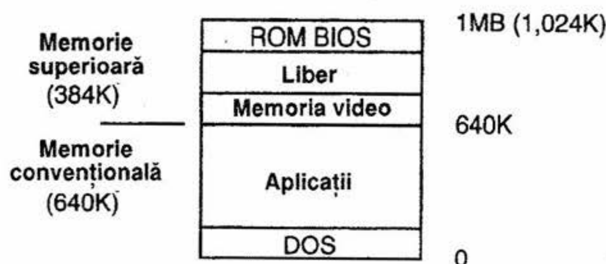


Figura 8.1 Harta memoriei pentru calculatoarele 8088

Cele cinci clase de memorie, împreună cu descrierea lor, sunt enumerate în continuare:

- ***Memoria convențională*** reprezintă primii 640K de memorie. În ea sunt încărcate sistemul de operare *DOS*, programe driver pentru dispozitive, programe rezidente în memorie și aplicații (cum sunt programele pentru calcul tabelar, programele pentru procesare de text și sisteme de gestiune a bazelor de date). Unul dintre obiectivele optimizării este acela de a furniza aplicațiilor dvs. *DOS* cât mai multă memorie convențională.
- ***Memoria superioară*** (upper memory) este formată din cei 384K de memorie aflați imediat deasupra memoriei convenționale. Până de curând, această zonă era rezervată memoriei pentru controlul dispozitivelor cum sunt memoria video, controlerul ROM pentru unități de disc și o copie a sistemului de bază pentru intrare-ieșire ROM BIOS (*Basic Input-Output System*).

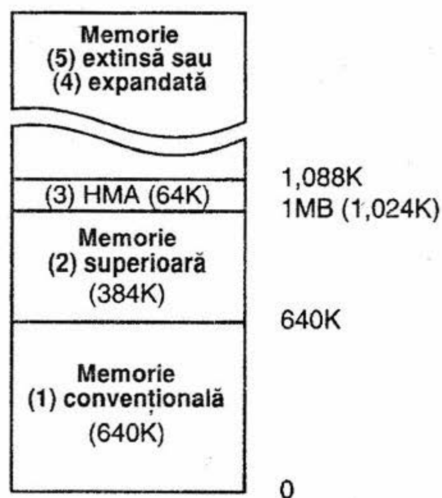


Figura 8.2 Cele cinci clase de memorie pentru calculatoarele 80286, 80386 și 80486.

De obicei, în această zonă există anumite spaţii disponibile şi calculatoarele 386 şi mai evoluate permit eliberarea memoriei convenţionale prin mutarea în aceste spaţii a programelor driver pentru dispozitive şi a programelor rezidente în memorie.

- ***Zona de memorie înaltă*** (**HMA** – **H**igh **M**emory **A**rea) reprezintă primii 64K de memorie peste 1MB. Pentru calculatoarele 80286, 80386 şi 80486 cu memorie extinsă, se poate elibera memoria convenţională prin mutarea utilitarelor *DOS* şi a celor mai mari părţi din chiar *DOS* în această zonă.
- ***Memoria expandată*** se constituie în primul mod de mărire a cantităţii de memorie disponibilă pentru programe, dincolo de limita de 640 de Kocteţi de memorie convenţională. Memoria expandată nu este la fel de rapidă ca memoria extinsă, deoarece programele pot utiliza din ea, la un anumit moment, numai 64K, într-o zonă din memoria superioară denumită *cadru de pagină* (*page frame*). Pentru a fi disponibilă, programele trebuie să fie concepute special pentru a utiliza memoria expandată, dar multe programe *DOS* o pot utiliza. Pe calculatoarele 80286 şi anterioare, este necesar să fie instalată o placă pentru memoria expandată, împreună cu un program pentru gestiunea memoriei expandate (**EMM** – ***E****xpanded* ***M****emory* ***M****anager*). Pe calculatoarele 80386 şi 80486 nu este necesară o placă specială, pentru că memoria expandată poate fi emulată folosind memoria extinsă.
- ***Memoria extinsă*** este al doilea mod de a mări cantitatea de memorie disponibilă pentru programe, dincolo de limita de 640K. Este un tip de memorie mai nou decât memoria expandată. Prin concepţie, microprocesoarele 80286, 80386 şi 80486 sunt capabile să utilizeze această clasă de memorie direct, fără a fi necesară instalarea unei plăci speciale de memorie. *Windows* şi aplicaţiile *Windows* pot utiliza acest tip de memorie; de fapt, *Windows* necesită minimum 256 de Kilocteţi de memorie extinsă pentru a se executa (dar este foarte indicat să aibă la dispoziţie o cantitate mai mare). Nu sunt multe programe *DOS* care pot utiliza direct memoria extinsă.

OPTIMIZAREA SISTEMULUI DOS

Cele două componente majore la care se referă optimizarea sistemului *DOS* sunt memoria şi discul hard. Mai întâi sunt prezentate metodele de utilizare optimă a memoriei calculatorului.

Microprocesoarele 80286, 80386 şi 80486 au acces la întreaga memorie convenţională şi la zona de memorie înaltă (HMA), prin intermediul administratorului memoriei extinse furnizat de *DOS*, **`HIMEM.SYS`**. Aceste tipuri de microprocesoare permit accesul şi la memoria extinsă, pentru softul care o poate utiliza (cum ar fi *Windows*). Microprocesoarele 80386 şi 80486 (dar nu şi 80286) pot, de asemenea, să utilizeze zonele rămase libere din memoria superioară şi să emuleze memoria expandată cu ajutorul administratorului memoriei expandate, **`EMM386.EXE`**.

DOS 6 include şi programul **`MemMaker`**, un utilitar care automatizează operaţia de mutare în zona superioară de memorie a programelor driver pentru dispozitive şi a

programelor rezidente în memorie și de creare a memoriei expandate. Programul **MemMaker** este prezentat mai târziu, în secțiunea „Utilizarea memoriei superioare și a celei expandate". În continuare, sunt analizate memoria extinsă și zona de memorie înaltă (HMA), pentru că aceste tipuri de memorie pot fi utilizate de toate cele trei generații de microprocesoare.

Utilizarea zonei de memorie înaltă și a memoriei extinse cu ajutorul programului HIMEM.SYS

Calculatoarele dotate cu un microprocesor 80286 sau mai evoluat au capacitatea de a folosi memoria extinsă și zona de memorie înaltă (HMA). *Windows* utilizează toată memoria extinsă disponibilă a sistemului, la fel ca și unele programe *DOS* concepute special pentru a utiliza acest tip de memorie. Pentru a putea avea acces la memoria extinsă și la zona HMA, este necesar să fie încărcat programul driver pentru dispozitiv **HIMEM.SYS**.

Programul driver **HIMEM.SYS** este un element esențial al procesului de optimizare al mediului *DOS 5* și *DOS 6* și trebuie să vă asigurați că acesta este încărcat în memoria calculatorului. Pentru a putea folosi memoria mai înaltă de 640K (alta decât memoria expandată de pe o placă conectată la calculator), trebuie să încărcați programul **HIMEM**, cel mai adesea introducând linia **device=c:\dos\himem.sys** în fișierul **CONFIG.SYS**. De obicei, această operație este realizată de programul de instalare al sistemului *DOS* (**SETUP**) dacă sistemul dumneavoastră are memorie extinsă, dar o puteți face și dvs. utilizând un program pentru prelucrarea textului, cum este explicat în *Capitolul 6*.



Asigurați-vă că în comanda **DEVICE** *calea specificată pentru* **HIMEM.SYS** *este aceea a versiunii cu data de creare cea mai recentă. Uitați-vă la data afișată lângă numele fișierului* **HIMEM.SYS**, *atât din directorul* ***Windows***, *cât și din directorul* ***DOS***, *prin tastarea comenzilor* **dir c:\dos\himem.sys** *și* **dir c:\WINDOWS\himem.sys** *la promptul DOS.În cazul în care versiunea fișierului* **HIMEM.SYS** *din directorul* ***Windows*** *este mai recentă, modificați corespunzător comanda* **DEVICE** *prezentată anterior.*

În fișierul **CONFIG.SYS** trebuie să apară de asemenea și comanda **DOS=HIGH**, după comanda **DEVICE** pentru **HIMEM.SYS**. Această comandă determină încărcarea celei mai mari părți din sistemul *DOS* în zona de memorie înaltă (HMA), eliberându-se în acest fel spațiu de memorie convențională. Puteți verifica dacă *DOS* a fost încărcat în HMA, prin tastarea comenzii **mem** la linia de comandă *DOS*; acest lucru este adevărat dacă pe ecran va apărea și linia „**MS-DOS is resident in the high memory area**".

Dacă utilizați programul **RAMDRIVE.SYS** pentru a crea un disc RAM, acesta va fi încărcat în memoria extinsă și nu în memoria convențională, dacă folosiți comutatorul **/e** și dacă îl încărcați după **HIMEM.SYS** prin amplasarea comenzii **DEVICE** după aceea a lui **HIMEM.SYS** în fișierul **CONFIG.SYS**. Și programul pentru un *disc cache* **SMARTDRV.SYS** se execută, de asemenea, în memoria extinsă dacă este încărcat după **HIMEM.SYS**. Aveți însă și posibilitatea de a încărca aceste programe în memoria superioară (citiți secțiunea următoare).

	1MB (1,024K)
64K folosiți pentru ROM BIOS	
	960K
64K de obicei liberi	
	896K
64K folosiți ca memorie expandată sau liberi	
	832K
32K de obicei liberi **32K folosiți de controller-ul de disc din ROM sau EGA/VGA video ROM**	
	768K
64K folosiți de majoritatea plăcilor video ca memorie video	
	704K
64K folosiți de adaptoarele video de înaltă rezoluție EGA/VGA	
	640K

Figura 8.3 Modul general de utilizare al memoriei superioare (upper memory).

Utilizarea memoriei superioare și expandate

Calculatoarele care utilizează microprocesoarele 80386 și 80486 au facilități superioare celor cu microprocesoare 80286, incluzând și capacitatea de a folosi mai eficient zona de memorie superioară(upper memory).

Prin intermediul unor registre de mapare a memoriei, încorporate în calculatoarele de tipul 80386 și 80486, programele rezidente în memorie și driverele pentru dispozitive se pot muta din memoria convențională în memoria superioară.

În *Figura 8.3* este reprezentată harta utilizării memoriei superioare, în condiții normale.

Cele șase zone de câte 64K din *Figura 8.3* sunt următoarele:

- De la *640K la 703K* (în hexazecimal A000 – AFFF) este o zonă utilizată de plăcile adaptoarelor grafice EGA (Enhanced Graphics Adapter) și VGA (Video Graphics Array) atunci când acestea se execută în modul DE înaltă rezoluție. În cazul în care aveți o placă VGA care rulează în modul de joasă rezoluție, un adaptor grafic CGA (Color Graphics Adapter) sau un adaptor pentru ecran monocrom MDA (Monochrome Display Adapter), această zonă este de obicei liberă.
- De la *704K la 767K* (B000 – BFFF) este o zonă utilizată de plăcile video pentru memoria RAM video. Plăcile de tip *Hercules* utilizează întreaga zonă. Plăcile MDA utilizează zona de 32K dintre 704K și 735K (B000 – B7FF), lăsând restul de 32K neocupați. Plăcile EGA, VGA și CGA utilizează zona de 32K dintre 736K și 767K (B800 – BFFF), lăsând primii 32K liberi.

- de la *768K la 831K* (C000 – CFFF) este o zonă ocupată, de obicei, de plăcile video ROM pe EGA, VGA sau 8514/A, dar este posibil ca și memoria ROM a unor plăci controler de disc să utilizeze această zonă. Memoriile ROM a plăcilor mai recente SVGA (Super VGA) ocupă, în general, 32K, lăsând 32K de memorie disponibilă în această zonă.
- De la *832K la 895K* (D000 – DFFF) este, de obicei, o zonă neocupată, cu excepția cazului în care aveți o placă EMS (de memorie expandată), care este probabil că va utiliza această zonă.
- de la *896K la 959K* (E000 – EFFF) este o zonă neocupată, de obicei, cu excepția cazului în care calculatorul dvs. este de tip IBM PS/2.
- de la 960K la 1024K (F000 – FFFF) este o zonă utilizată întotdeauna pentru componenta ROM BIOS a sistemului.

Zonele descrise ca fiind, de obicei, neocupate reprezintă „goluri" în memoria superioară. Pe sistemele dotate cu microprocesoare 80386 sau 80486 este posibil să încărcați în aceste goluri programe driver pentru dispozitive și rezidente în memorie. Prin această manevră, se poate degaja o mare cantitate de memorie convențională, care devine disponibilă pentru aplicațiile dumneavoastră *DOS*.

Programul `MemMaker` furnizat cu *DOS 6* este utilizat pentru a automatiza acest proces. Dacă utilizați versiunea *DOS 5*, puteți optimiza memoria superioară, dar numai „manual", prin modificarea fișierelor **`CONFIG.SYS`** și **`AUTOEXEC.BAT`**. Consultați, pentru aceasta, exemplele prezentate anterior și cele care vor urma în secțiunea despre `MemMaker` de mai jos, sistemul de asistență soft permanentă Help și „Ghidul de utilizare *DOS 5*".

Utilizarea programului MemMaker pentru a optimiza memoria superioară

În cazul în care calculatorul dvs. are un microprocesor de tipul 386 sau mai evoluat și memorie extinsă, lansați în execuție programul `MemMaker` după ce ați verificat că există comenzile **`HIMEM.SYS`** și **DOS=HIGH** și că ele funcționează corect.



*Dacă lucrați <u>exclusiv</u> cu aplicații **Windows** (nu utilizați aplicații **DOS**), este recomandabil să nu executați programul **MemMaker**, de vreme ce acesta are ca scop maximizarea cantității de memorie convențională disponibilă (care nu este folosită de către aplicațiile **Windows**) cu prețul ocupării unei părți din memoria extinsă (care este utilizată de aplicațiile **Windows**).C*

`MemMaker` modifică fișierele **`CONFIG.SYS`** și **`AUTOEXEC.BAT`** astfel, încât o parte dintre sau toate programele driver pentru dispozitive și programele rezidente în memorie să se încarce nu în memoria convențională, ci în memoria superioară. Programul mai configurează și programul **EMM386** pentru a gestiona memoria expandată, dacă doriți acest lucru. În timpul rulării programului `MemMaker`, acesta resetează (repornește) calculatorul de două ori: prima dată pentru a determina necesitățile de spațiu de memorie ale fiecărui program driver pentru dispozitiv și aLE fiecărui program rezident în memorie, a doua oară pentru a testa modificările făcute în fișierele de inițializare.

Înainte de a lansa în execuție **MemMaker**, vizualizați fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTO-EXEC.BAT** și înlăturați (sau dezactivați cu comanda **REM**) toate comenzile care încarcă în memorie programe driver sau rezidente în memorie nefolosite. De asemenea, realizați copii ale celor două fișiere de inițializare (și modificați extensiile numelui lor în **.OLD**), prin tastarea comenzilor **copy config.sys config.old** și **copy autoexec.bat auto-exec.old** pe linia de comandă.

Dacă aveți create configurații multiple în fișierele **CONFIG.SYS** *și* **AUTOEXEC.BAT**, *trebuie să copiați configurațiile în fișiere diferite, să optimizați separat fiecare pachet de fișiere de*



inițializare și apoi să îmbinați la loc părțile disparate într-o singură pereche de fișiere **CONFIG.SYS** *și* **AUTOEXEC.BAT**. *Pentru detalii, consultați **„Ghidul de utilizare MS-DOS"**.*

Atunci când sunteți pregătit să lansați în execuție **MemMaker**, închideți toate aplicațiile pentru a ajunge la linia de comandă *DOS*, lansați în execuție toate programele rezidente în memorie pe care le încărcați în mod normal după pornirea calculatorului și apoi urmați aceste instrucțiuni:

1. Tastați pe linia de comandă *DOS* **memmaker**. În timpul execuției programului **MemMaker**, folosiți tastele direcționale pentru a vă deplasa între opțiuni și apăsați [SPACE] pentru a schimba mesajul afișat. În orice moment, aveți acces la sistemul de asistență soft, prin apăsarea tastei [F1].
2. Apăsați [ENTER] pentru a continua și apoi alegeți una dintre opțiunile *Express Setup* sau *Custom Setup*. Selectați *Custom Setup* dacă este valabilă cel puțin una dintre următoarele afirmații, în caz contrar selectați *Express Setup* (pentru asistență soft în legătură cu opțiunile avansate din *Custom Setup*, apăsați [F1]):

- Aveți un monitor EGA sau VGA (nu unul Super VGA). Pentru opțiunea avansată „**Use monochrome region (B000 - BFFF) for running programs?**" (permiterea utilizării zonei de memorie (B000 – BFFF) de către programele care se execută) alegeți varianta *Yes*.
- Nu utilizați aplicații *non-Windows* atunci când lucrați în *Windows*, sau nu utilizați de loc mediul *Windows*. Alegeți răspunsul *No* la întrebarea din opțiunea avansată „**Optimise upper memory for use with Windows?**" (optimizați zona de memorie superioară pentru a o utiliza sub *Windows*?).
- Calculatorul dvs. se blochează după repornire, conservându-se însă setările existente (citiți pasul 4). Alegeți răspunsul *No* la opțiunea avansată „**Scan the upper memory aggressively**" („să fie cercetată agresiv (rapid) zona de memorie superioară?").
- V-ați dat seama că un anumit program driver pentru dispozitiv sau un program rezident în memorie nu se execută corect în memoria superioară (de obicei, un astfel de program blochează calculatorul). Alegeți răspunsul *Yes* la opțiunea „**Specify Which drivers and TSRs, to include in optimisation?**" („specificați care programe driver pentru dispozitiv și rezidente în memorie <TSR> să fie incluse în optimizare?).

3. Atunci când sunteți solicitat să precizați dacă utilizați aplicații care necesită memorie expandată, răspundeți cu *Yes* în cazul în care știți că una sau mai multe aplicații ale dvs. au nevoie de memoria expandată; în caz contrar, răspundeți cu *No*, pentru a lăsa mai mult spațiu din zona de memorie superioară disponibil pentru încărcarea programelor driver pentru dispozitive și a celor rezidente în memorie (dacă însă calculatorul dvs. are instalată o placă pentru memorie expandată, răspundeți *No*, pentru că memoria expandată este pusă la dispoziție de administratorul memoriei expandate al plăcii respective).

Dacă răspundeți *No* și ulterior aveți probleme când lansați o aplicație, sau primiți un mesaj despre memoria expandată (EMS), cum ar fi „**EMS Page Frame Not Found**" (Suportul de pagină EMS nu a fost găsit), lansați din nou în execuție **MemMaker** și alegeți răspunsul *Yes* pentru această opțiune.

4. Răspundeți la toate celelalte întrebări și, atunci când apare mesajul „MemMaker will now rerstart your computer", apăsați [ENTER] pentru a reâncărca sistemul.

În cazul în care calculatorul se blochează la inițializare, apăsați combinația de taste [CTRL] + [ALT] + [DEL] (sau apăsați butonul *Reset* de pe carcasa calculatorului sau, dacă acesta nu există, apăsați de două ori consecutiv pe butonul de pornire al calculatorului); **MemMaker** se va lansa automat în execuție. Alegeți opțiunea „**Try again with conservative settings?**" și reporniți calculatorul.

Dacă în continuare calculatorul este blocat, cu aceleași setări reporniți-l și alegeți opțiunea „**Exit and undo changes**". Apoi lansați din nou în execuție **MemMaker**, optați pentru *Custom Setup* și alegeți *No* la întrebarea din blocul *Advanced Options* „**Scan the upper memory aggressively?**".

În cazul în care calculatorul rămâne blocat în continuare în timpul primei inițializări, reinițializați sistemul și, după reapariția ecranului **MemMaker**, alegeți opțiunea „Exit and undo changes". Lansați apoi în execuție din nou programul **MemMaker** dar, atunci când *DOS* afișează mesajul „**Starting MS-DOS...**", în timpul primei reîncărcări, apăsați [F8] pentru a întrerupe procesul de încărcare. În continuare, urmați instrucțiunile din secțiunea „Ocolirea comenzilor din fișierele de inițializare ale sistemului" din *Capitolul 6*, pentru a afla care comandă din fișierul **CONFIG.SYS** sau **AUTOEXEC.BAT** este cauza blocării calculatorului. După ce ați identificat linia care cauza neplăceri, reveniți aici.

Odată găsit programul care a determinat apariția problemelor, reporniți calculatorul și, după relansarea programului **MemMaker**, alegeți opțiunea „**Exit and undo changes**". Lansați încă o dată în execuție **MemMaker** și alegeți opțiunea *Setup*. În ecranul **advanced options** alegeți răspunsul *Yes* pentru opțiunea „**Specify wich drivers and TSRs, to include during optimization?**" (specificați care programe pentru dispozitive periferice și rezidente în memorie să fie incluse în optimizare?). Alegeți apoi răspunsul *Yes* pentru toate programele driver pentru dispozitiv și rezidente în memorie (TSR), cu excepția celui cu probleme (prin aceasta, respectivul program se va încărca în memoria convențională, în loc să se încarce în memoria superioară).

5. **MemMaker** modifică apoi fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** pentru a încărca programele driver pentru dispozitive și rezidente în memorie în zona de memorie superioară și afișează mesajul „**MemMaker will now restart your computer to test the new memory configuration**" (**MemMaker** va reporni în acest moment calculatorul pentru a verifica noua configurație a memoriei). Apăsați e pentru a reinițializa sistemul.
6. În cazul în care calculatorul pornește normal, fără a fi afișate mesaje de eroare, apăsați [ENTER] pentru a răspunde afirmativ (*Yes*) la întrebarea „**Does your system appear to be working properly?**" (Calculatorul funcționează normal?). **MemMaker** va afișa apoi informații despre starea sistemului de dinainte (before) și de după (after) optimizare, așa cum se poate observa în *Figura 8.4.* Apăsați [ENTER] pentru a valida modificările și apoi ieșiți din program (ulterior, puteți anula modificările făcute fie tastând comanda **memmaker/undo** fie tastând comenzile **copy config.old config.sys** și **copy autoexec.old autoexec.bat**).

Dacă, după ce **MemMaker** afișează mesajul „**MemMaker will now restart your computer to test the new memory configuration**" (Memmaker va reporni calculatorul pentru a verifica noua configurație a memoriei), calculatorul se blochează, încercați să observați pe ecran care program driver pentru dispozitiv sau rezident în memorie era în procesul de încărcare atunci când s-a blocat calculatorul.

Dacă sunteți în măsură să determinați care program driver pentru dispozitiv sau rezident în memorie a cauzat aceste probleme, urmați instrucțiunile din ultimul paragraf de la pasul 4 de mai sus, pentru a elimina acest program din procesul de optimizare.

Dacă nu puteți determina care program driver pentru dispozitiv sau rezident în memorie a determinat blocarea calculatorului, reîncărcați sistemul și apoi, după reintrarea în **MemMaker**, alegeți opțiunea „**Exit and undo changes**" (părăsirea programului cu anularea modificărilor). Rulați din nou programul **MemMaker** la fel ca mai sus, până în momentul în care va apărea din nou mesajul „**MemMaker will now restart your computer to test new memory configuration**".

Apăsați [ENTER] pentru a reporni calculatorul, dar atunci când ~~DOS~~ afișează mesajul „**Starting MS-DOS...**", apăsați [F8] pentru a întrerupe procesul de încărcare. Urmați apoi instrucțiunile cuprinse în secțiunea „Ocolirea comenzilor din fișierele de inițializare a sistemului" din *Capitolul 6*, pentru a determina care comandă din fișierul **CONFIG.SYS** sau **AUTOEXEC.BAT** este cauza blocării calculatorului dumneavoastră. După ce găsiți linia comenzii respective, reveniți aici.

Odată identificat programul care cauza probleme, eliminați-l din procesul de optimizare, prin urmarea instrucțiunilor care încep cu ultimul paragraf din pasul 4 de mai sus.

```
Microsoft MemMaker

 MemMaker has finished optimizing your system's memory. The following
 table summarizes the memory use (in bytes) on your system:

                                Before       After
  Memory Type                   MemMaker     MemMaker     Change
  ---------------------------   ---------    ---------    -------
  Free conventional memory:     465,120      505,376      40,256

  Upper memory:
     Used by programs            34,848       75,104      40,256
     Reserved for Windows             0            0           0
     Reserved for EMS                 0            0           0
     Free                       111,376       71,120

  Expanded memory:              Disabled     Disabled

 Your original CONFIG.SYS and AUTOEXEC.BAT files have been saved
 as CONFIG.UMB and AUTOEXEC.UMB.  If MemMaker changed your Windows
 SYSTEM.INI file, the original file was saved as SYSTEM.UMB.

ENTER=Exit  ESC=Undo changes
```

Figura 8.4 Utilizarea memoriei înainte și după optimizare.

Utilizarea optimă a memoriei superioare

Facilitatea oferită de **MemMaker** de a muta programele driver pentru dispozitive și cele rezidente în memorie din memoria convențională în memoria superioară este foarte utilă. **MemMaker** nu este însă capabil să modifice ordinea de încărcare în memorie a programelor, astfel că va trebui să realizați dvs. acest lucru dacă doriți să utilizați optim memoria superioară.

Pentru a amplasa un număr maxim de programe driver pentru dispozitive și programe rezidente în memorie în memoria superioară, este necesar ca acele programe care necesită mai multă memorie să fie încărcate înaintea celor care au nevoie de mai puțină. Prin urmare, în fișierle **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** comenzile care încarcă aceste programe trebuie să apară în ordinea descrescătoare a necesităților de memorie. Înainte de a modifica un fișier de inițializare, realizați o copie a lui, tastând **copy c:\config.sys config.old** și **copy c:\autoexec.bat autoexec.old**.

Puteți determina cantitatea de memorie utilizată de programele driver pentru dispozitive și de cele rezidente în memorie, prin parcurgerea fișierului **MEMMAKER.STS** creat de **MemMaker** în timpul procesului de optimizare. Pentru a vizualiza acest fișier, puteți folosi programul *DOS Editor* sau orice alt program pentru prelucrare de text (pentru mai multe informații asupra vizualizării fișierelor de text neformatat, consultați *Capitolul 4*).

Pentru a utiliza programul *DOS Editor*, tastați **edit c:\dos\memmaker.sts** pe linia de comandă. Necesitățile de memorie ale programelor driver pentru dispozitive și ale programelor rezidente în memorie cuprinse de **MemMaker** în procesul de optimizare sunt listate în secțiunea [*Size Data*] a fișierului **MEMMAKER.STS**. Notați valoarea de pe linia *MaxSize* a fiecărui program din listă sau tipăriți fișierul. Deschideți apoi fișierul **CONFIG.SYS** (nu salvați fișierul **MEMMAKER.STS**) și reamplasați liniile de comandă astfel, încât comenzile

care încarcă programe să apară în ordinea descrescătoare a necesităților de memorie ale programelor.



Aveți grijă ca programul **HIMEM.SYS** *să apară primul, urmat de un administrator de memorie expandată, în cazul în care calculatorul dvs. are o placă de memorie expandată, urmat de administratorul memoriei expandate* **EMM386**. *Dacă în fișierul* **CONFIG.SYS** *aveți o linie de comandă* **SETVER** *la început, mutați-o după linia de comandă* **EMM386**, *cu excepția cazului în care prezența acestei linii este necesară pentru un alt administrator al memoriei expandate decât* **EMM386**.

După ce ați realizat modificările în fișierul **CONFIG.SYS**, salvați-l și deschideți fișierul **AUTOEXEC.BAT**. Repetați, în mod analog, procesul de reamplasare al liniilor de comandă astfel, încât acestea să încarce programele în ordinea descrescătoare a necesităților de memorie, pe baza valorilor din fișierul **MEMMAKER.STS**. După ce terminați, salvați modificările și părăsiți programul editor.

În continuare, reporniți calculatorul și lansați din nou în execuție **MemMaker** pentru a optimiza aceste fișiere de inițializare modificate. În cazul în care sistemul nu se încarcă normal sau dacă vreunul dintre programele dvs. nu se mai execută, puteți folosi facilitatea *Clean Srart* de ocolire totală a comenzilor din fișierele de inițializare la încărcare. Tastați apoi **copy config.old config.sys** și **copy autoexec.old autoexec.bat**, pentru a reface vechile dvs. fișiere de inițializare (dacă nu știți care comandă este la originea problemelor apărute, urmați instrucțiunile din secțiunea „Ocolirea comenzilor din fișierele de inițializare a sistemului" inclusă în *Capitolul 6*).

Exemple de fișiere de inițializare anterioare și posterioare procesului de optimizare

În această secțiune sunt prezentate două exemple de fișiere **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** așa cum erau înainte de a fi optimizate cu programul **MemMaker** și noua lor formă după optimizare.

Înainte de optimizare

Mai jos este prezentat fișierUL **CONFIG.SYS** anterior optimizării:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
BUFFERS=8,0
FILES=30
LASDRIVE=F
DOS=HIGH
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\ /P
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
```

Fișierul pereche, **AUTOEXEC.BAT**, este următorul:

```
@ECHO OFF
PROMPT $P$G
PATH C:\DOS;C:\WINDOES;C:\WP51
SET TEMP=C:\TEMP
UNDELETE /tc
SMARTDRV.EXE
DOSKEIy
MOUSE
```

În acest exemplu se obsrvă că administratorul memoriei extinse **HIMEM.SYS** și programul driver pentru dispozitiv **ANSI.SYS** sunt încărcate în memoria convențională din fișierul **CONFIG.SYS**. În fișierul **AUTOEXEC.BAT** sunt încărcate în memoria convențională programele rezidente în memorie **Undelete, SMARTDrive, Mouse** și **Doskey**.

La execuția comenzii **MEM** după ce ați încărcat sistemul cu aceste două fișiere exemplu, veți obține un ecran ca cel din *Figura 8.5.*

Remarcați că nu este de loc disponibilă memoria superioară (Total=0K). În acest moment, toată memoria superioară este rezervată pentru adaptorul RAM/ROM, care include memoria utilizată de plăcile adaptoare, cum sunt plăcile video (EGA sau VGA), cale pentru rețea și pentru controler de disc și, de asemenea, include componenta *ROM BIOS* a calculatorului (acea mică parte din *DOS* care se găsește instalată permanent în calculator). (În *Figura 8.3* este reprezentat grafic acest caz de utilizare a memoriei superioare.) Remarcați, de asemenea, că sunt folosiți 176K de memorie convențională, 464K rămânând liberi.

După optimizare

Atunci când se execută, **MemMaker** modifică fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** pentru a fi încărcate în memoria superioară cât mai multe programe driver pentru dispozitive și rezidente în memorie. El realizează această operație prin modificarea comenzilor **DEVICE** în comenzi **DEVICEHIGH** și adăugarea comenzilor **LH (LOADHIGH)** pe liniile din **AUTOEXEC.BAT** care încarcă programe rezidente în memorie. **MemMaker** adaugă, de asemenea, o comandă care încarcă administratorul memoriei expandate **EMM386.exe**, precizând și diferiți parametri și comutatori pentru **EMM386**. Dacă specificați faptul că programele dvs. utilizează memoria expandată, **MemMaker** va adăuga anumiți comutatori care să direcționeze **EMM386** pentru a furniza acest tip de memorie (pentru mai multe informații despre comutatorii disponibili pentru **EMM386.exe** sau **LOADHIGH**, tastați pe linia de comandă *DOS* **help emm386.exe**, respectiv **help lh**).

```
Memory Type          Total  =   Used  +   Free
----------------    -------   -------   -------
Conventional          639K      107K      532K
Upper                 143K        4K      139K
Reserved                0K        0K        0K
Extended (XMS)     31,601K    2,317K   29,284K
----------------    -------   -------   -------
Total memory       32,383K    2,428K   29,955K

Total under 1 MB      782K      111K      671K

Largest executable program size       532K (544,560 bytes)
Largest free upper memory block       136K (139,280 bytes)
MS-DOS is resident in the high memory area.
```

Figura 8.5 Ecranul rezultat al comenzii *MEM* înainte de optimizare

După optimizarea de către **MemMaker** a fișierelor exemplu **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT** prezentate anterior, forma lor finală va fi următoarea:

CONFIG.SYS:

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS WIN=CD00-CFFF WIN=EB00-EFFF
BUFFERS=8,0
FILES=30
DOS=UMB
LASTDRIVE=F
FCBS=4,0
DOS=HIGH
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS /P
STACKS=9,256
DEVICEHIGH /L:1,9072=C:\DOS\ANSI.SYS
```

```
Memory Type          Total  =   Used  +   Free
----------------   -------   -------   -------
Conventional          639K       54K      585K
Upper                 143K       61K       82K
Reserved                0K        0K        0K
Extended (XMS)     31,601K    2,317K   29,284K
----------------   -------   -------   -------
Total memory       32,383K    2,432K   29,951K

Total under 1 MB      782K      115K      667K

Largest executable program size        585K (598,576 bytes)
Largest free upper memory block         79K  (80,832 bytes)
MS-DOS is resident in the high memory area.
```

Figura 8.6 Ecranul rezultat al comenzii *MEM* după optimizare.

AUTOEXEC.BAT:

```
@ECHO OFF
PROMPT $P$G
PATH C:\DOS;C:\WINDOWS;C:\WP51
SET TEMP=C:\TEMP
UNDELETE /tc
LH /L:0; 2,42384 /S SMARTDRV.EXE
LH /L: 1,6400 DOSKEY
LH /L: 2,56928 MOUSE
```

Rezultatul execuției comenzii **MEM**, prezentat în *Figura 8.6*, indică faptul că acum sunt disponibili 163K de memorie superioară, dintre care 157K sunt utilizați. Ca o consecință, este solicitată numai o mică parte de memorie convețională (22K), astfel rămânând 618K disponibili pentru aplicațiile dvs.

După cum puteți observa, capacitatea de a maximiza cantitatea de memorie convențională disponibilă prin executarea programului **`MemMaker`** este o facilitate puternică și valoroasă a sistemului *DOS 6*. Există tendința ca aplicațiile *DOS* să necesite cantități din ce în ce mai mari de memorie convențională, astfel că utilizarea acestei facilități devine rapid o necesitate.

Optimizarea discului HARD

Discul hard al calculatorului dvs. este o componentă care are mult de câștigat în performanțe de pe urma optimizării. Deoarece transferul informațiilor se face destul de lent comparativ cu memoria internă, orice îmbunătățire a performanțelor discului hard duce la creșterea vitezei de execuție a aplicațiilor dvs.

Administrarea generală

Una dintre operațiile de bază în administrarea discului este ștergerea fișierelor de care nu mai este nevoie. Ați putea să ștergeți sau să mutați pe dischete acele programe sau fișiere de date pe care nu le mai utilizați. Programul *DOS Backup* este un instrument foarte bun pentru mutarea fișierelor nefolosite pe dischete într-un mod eficient (pentru mai multe informații despre utilizarea programului **MSBACKUP**, consultați *Capitolul 3*). De multe ori, puteți șterge fișierele temporare care au extensia **.TMP**, sau fișierele pentru copii de siguranță (backup) care au extensia **.BAK**. Cel mai bine este să realizați această acțiune de pe linia de comandă *DOS* pentru a fi siguri că *Windows* nu utilizează nici unul dintre aceste fișiere în timp ce se execută.

După o perioadă de timp în care ați utilizat și v-ați familiarizat cu *DOS 6* și sunteți siguri că nu veți mai avea nevoie de versiunile anterioare *DOS*, puteți șterge fișierele din directorul `OLD_DOS.x`. Pentru aceasta, tastați la promptul *DOS* `del olddos.`



V-ați întrebat vreodată la ce folosește fișierul **WINA20.386** *instalat de* ***DOS 6?*** *Acest fișier este utilizat de* ***Windows 3.0*** *pentru a rezolva anumite contradicții legate de memorie, care apar între această interfață grafică și* ***DOS 6****. Dacă executați însă* ***Windows 3.1****, acest fișier nu este necesar. Pentru a-l șterge, în cazul în care doriți acest lucru, trebuie să folosiți comanda* `ATTRIB` *pentru a înlătura protecția la scriere, deoarece acest fișier are atributul* ***Read Only*** *(protejat la scriere).*

Executați cât mai des programul *DOS* `CHKDSK` pentru disc. În cazul în care `CHKDSK` detectează unele probleme, cum ar fi unități de alocare „pierdute", lansați programul cu opțiunea **/f** și ștergeți fișierele `.CHK` rezultate în directorul rădăcină (după ce le-ați vizualizat conținutul pentru a remarca dacă nu cumva conțin date pierdute).



Nu lansați programul `CHKDSK` *având comutatorul* `/f` ***din Windows, DOS Shell*** *sau orice alt program, pentru că acest lucru poate duce la pierderea unor date.*

Un alt mod rapid de a micșora timpul de acces la informațiile de pe disc este de a plasa numele directoarelor programelor pe care le utilizați cel mai frecvent către începutul comenzii `PATH` din fișierul `AUTOEXEC.BAT`. Aceasta va permite sistemului *DOS* să regăsească fișierele executabile mai repede atunci când caută calea lor.

Utilizarea programului SMARTDrive pentru crearea unei zone de memorie cache pentru disc

SMARTDrive este un program pentru crearea unei zone tampon de *memorie cache* pentru disc, care crește viteza de lucru prin minimizarea numărului de citiri de pe și scrieri pe disc atunci când sunt prelucrate informații. Dacă aveți memorie extinsă, verificați dacă în fișierul **AUTOEXEC.BAT**, apare comanda **C:\DOS\SMARTDRV.EXE** (aceasta este introdusă, în mod normal, de programul *DOS* **Setup**). Afișați pe ecran fișierul **AUTOEXEC.BAT** prin tastarea comenzii **type c:\autoexec.bat** la promptul *DOS*. În cazul în care nu observați comanda pentrui *SMARTDrive* (**smartdrv**), consultați *Capitolul 6* pentru a afla instrucțiuni pentru adăugarea ei în fișierul **AUTOEXEC.BAT**.

Eliminarea fragmentării cu programul DEFRAG

Atunci când sunt șterse de pe hard-disc fișiere și directoare, spațiul ocupat de ele devine disponibil pentru *DOS*. Pe măsură ce sunt scrise fișiere noi, acestea sunt plasate în spațiile eliberate de fișierele șterse. Din păcate, *DOS* nu are posibilitatea de a aduna aceste spații într-o singură zonă uniformă de memorie. După o anumită perioadă, fișierele mai mari vor fi scrise în mai multe dintre spațiile rămase de la fișierele înlăturate. Astfel, este posibil ca o bază de date voluminoasă să fie amplasată în două, trei, patru sau mai multe zone de pe disc. A citi un asemenea fișier necesită multe accesări ale unor zone diferite ale discului, pentru a putea fi obținut întregul fișier. Această divizare a fișierului în mai multe părți poartă numele de *fragmentare*. Pentru a reduce fragmentarea, este recomandabil să utilizați în mod regulat programul **DEFRAG** conținut în *DOS 6*. Acest program de compactare a discului identifică acele fișiere de pe disc ce sunt fragmentate și apoi mută părțile lor disparate la un loc, astfel încât fișierele să ocupe o zonă continuă pe disc.

Pentru a utiliza comanda **DEFRAG**, ieșiți din toate programele active (inclusiv *Windows* sau *DOS Shell*), executați programul **CHKDSK** cu comutatorul **/f** (citiți descrierea anterioară) și apoi tastați **defrag** la promptul *DOS*. Utilizați tastele direcționale pentru a selecta unitatea discului hard și apăsați [ENTER]. **DEFRAG** va analiza discul hard și va afisa o metodă recomandată de optimizare. Apăsați [ENTER] pentru a alege **Optimize** și pentru a începe compactarea discului sau apăsați [→] și [ENTER] pentru a alege **Configure**, în cazul în care doriți să schimbați setările sau să explorați opțiunile propuse.

Procesul de compactare poate dura o perioadă de timp considerabilă, în funcție și de dimensiunea hard-discului dumnevoastră și de gradul de fragmentare, așa încât lansați în execuție programul pentru compactare atunci când nu mai utilizați calculatorul pentru o anumită perioadă de timp. Ca în cazul majorității programelor *DOS 6*, aveți acces la sistemul de asistență soft prin apăsarea tastei I în interiorul programului **DEFRAG**, iar informații suplimentare puteți obține tastând la promptul *DOS* **help defrag.**

Obținerea intercalării optime a sectoarelor

Modul în care înregistrările sau sectoarele sunt dispuse pe pistele unui disc influențează direct viteza cu care pot fi citite de calculator. Această dispunere, care este o intercalare, este caracterizată de un *factor de intercalare*. În general, cu cât este mai mic factorul de intercalare, cu atât este mai scurt intervalul de timp necesar pentru a citi sectoarele de pe o pistă. Dacă, de exemplu, factorul de intercalare este trei, sunt necesare trei rotații ale discului pentru a fi citite toate sectoarele de pe o pistă. Dacă factorul de intercalare este unu (valoarea de preferat), este necesară o singură rotație. Intercalaarea minimă care poate fi folosită este determinată de viteza de operare a calculatorului dvs. și de concepția plăcii controlerului pentru discul hard. Utilizarea unei intercalări greșite pentru un disc hard poate afecta serios performanțele acelui disc. Există o serie de produse soft care pot determina intercalarea optimă pentru unitatea dumneavoastră de disc hard și pot reformata această unitate pentru a putea utiliza această intercalare (au această capacitate seturile de programe `SpinRite` oferite de firma **Gibson Research** și `Norton Utilities` oferit de **Symantec**). Pentru a obține cea mai mare viteză de lucru a calculatorului dvs., este recomandabil să utilizați unul dintre aceste produse pentru a optimiza intercalarea sectoarelor de pe disc.

Compresia fișierelor cu programul DoubleSpace

Atunci când hard-discul calculatorului dumneavoastră este ocupat aproape în întregime, performanțele sistemului scad. *Windows* are nevoie de mult spațiu de memorare pe disc pentru a transfera fișiere și există multe programe care, în timpul execuției lor, creează fișiere temporare pe hard-disc. Sistemul *DOS 6* conține și programul `DoubleSpace` care poate să dubleze (aproape) cantitatea de date care se poate înmagazina pe hard-disc, prin compresarea fișierelor. Double Space poate, de asemenea, să comprese datele de pe dischete sau alte mijloace de stocare a informației. Se recomandă ca, înainte de a le compresa cu `DoubleSpace`, să faceți o copie de siguranță (backup) pentru fișierele respective (pentru instrucțiuni legate de utilizarea programului `MSBACKUP`, consultați *Capitolul 3*). Înainte de a lansa în execuție *Double Space*, trebuie să părăsiți toate programele în care lucrați, inclusiv, dacă este cazul, *Windows* sau *DOS Shell*.



*După ce compresați discul hard, nu mai puteți utiliza dischetele **Uninstall** pentru a reface o versiune anterioară a sistemului DOS. Dacă doriți să utilizați programul **Uninstall**, nu executați **DoubleSpace**.*

Pentru a compresa hard-discul calculatorului dumneavoastră cu ajutorul programului `DoubleSpace`, urmați aceste instrucți uni:

1. Tastați **dblspace** la promptul *DOS*.
2. La apariția ecranului de primire (*Welcome*), apăsați ENTER pentru a confirma.
3. Dacă doriți să comprimați unitatea C, apăsați ENTER pentru a alege opțiunea *Express Setup*.

Dacă doriți să compresați o altă unitate diferită de C sau dacă doriți să creați o unitate nouă compresată (și neînscrisă), utilizând spațiul disponibil al uneia dintre unitățile dum-

neavoastră apăsați ↓ și apoi ENTER pentru a alege opțiunea *Custom Setup*. Pentru asistență soft în legătură cu aceste opțiuni, apăsați F1. Pentru a încheia programul *Custom Setup*, urmați indicațiile de pe ecran și chemați, la nevoie, sistemul de asistență soft.

4. Apăsați C pentru a începe procesul de compresie.
5. După ce compresia a fost realizată, apăsați ENTER pentru a ieși din programul *DoubleSpace*.

Dacă ați compresat unitatea C, aceasta va avea acum spațiu de memorare disponibil aproape dublu față de situația anterioară. Atunci când compresează unitatea C, DoubleSpace creează o unitate nouă (în general denumită D). Această unitate este o *unitate logică*, amplasată pe aceeași unitate fizică de disc ca și C. Noua unitate este numită *unitatea gazdă* și ea conține fișierele compresate într-un fișier *compresat ca volum* cu un nume de forma **DBLSPACE.000** ca și unele fișiere care ar putea să nu fie compresate (de exemplu fișierul de transfer permanent – swap-file – al mediului *Windows*). Majoritatea sau toate fișierele acestea au atributul ascuns (**H**); pentru a le vedea, tastați **dir/a**.



Este posibil să pierdeți toate fișierele dumneavoastră compresate de pe unitatea C dacă ștergeți greșit un fișier de pe noua unitate necompresată! Înainte de a șterge oricare dintre aceste fișiere, asigurați-vă că știți ce conține și că poate fi șters.

Puteți executa programul *DoubleSpace* și mai târziu dacă doriți să compresați o altă unitate existentă, să creați o nouă unitate compresată, să formatați sau să ștergeți o unitate compresată, să convertiți o unitate compresată de tip *Stacker* (Stac Electronics) într-o unitate *DoubleSpace* și să realizați alte operații legate de fișiere compresate. Pentru a obține amănunte legate de acest subiect, puteți utiliza comanda HELP la promptul *DOS* sau puteți apăsa I în timp ce vă aflați în programul *DoubleSpace*.



Executați programul **MemMaker** *după ce ați compresat unitatea hard a calculatorului, deoarece, în timpul procesului de compresie în fișierul* **CONFIG.SYS** *este introdus un nou program driver pentru dispozitiv (***DBLSPACE.SYS***). Dacă* **MemMaker** *reușește să încarce acest program* **DBLSPACE.SYS** *în memoria superioară, câștigați o cantitate de memorie convențională.*

OPTIMIZAREA INTERFEȚEI GRAFICE WINDOWS 3.1

Odată ce ați optimizat sistemul de operare *DOS*, puteți trece la ajustarea mediului *Windows*, pentru a utiliza cel mai bine resursele hard ale calculatorului dvs. Cu toate că *Windows* rulează satisfăcător pe sisteme cu resurse modeste, el se execută în condiții optime atunci când dispune de multă memorie, de un disc hard având o viteză de lucru mare, de o placă video bună și de un monitor de calitate.

Programul de instalare al mediului *Windows* vă scutește de necesitatea cunoașterii multor detalii tehnice despre calculatorul dumneavoastră, pentru că el examinează componentele hard și stabilește în mod automat setările la valorile lor prestabilite. Pe majoritatea sistemelor, aceste valori prestabilite sunt convenabile pentru rularea interfeței grafice

Windows, nefiind necesară o optimizare suplimentară. Totuși, dacă doriți să obțineți de la calculator cele mai bune performanțe posibil de atins, urmați liniile directoare din secțiunile prezentate aici, pentru a ajusta mediul *Windows*. Informațiile sunt structurate în trei părți:

- ***Considerații generale.*** Soluțiile din această parte sunt valabile atât pentru modul de operare *standard*, cât și pentru cel *386 enhanced*.
- ***Modul standard.*** Subiectele sunt legate exclusiv de modul *standard*.
- ***Modul 386 Enhanced.*** Subiectele de aici sunt legate exclusiv de modul *386 enhanced*.

Considerații generale

Windows 3.1 poate rula atât în modul *standard*, cât și în modul *386 enhanced*. Secțiunile următoare conțin soluții pentru optimizarea mediului *Windows*, indiferent de modul în care se execută.

Optimizarea memoriei

Indicatorul de performanță poate cel mai important atunci când executați *Windows* este cantitatea de memorie disponibilă și modul de utilizare a ei. În continuare, sunt analizate câteva aspecte referitoare la memorie.

Adăugați memorie extinsă suplimentară. Adăugarea în plus de memorie extinsă este întotdeauna benefică pentru *Windows*. Având mai multă memorie, *Windows* va putea rula mai multe programe simultan fără să fie necesară transferarea lor frecventă pe și de pe disc. Înmagazinarea programelor în memorie este mai eficientă datorită vitezei mai mari de lucru a memoriei. Programul pentru îmbunătățirea performanțelor sistemului **SMARTDRV** (analizat în continuare cel dintâi) se execută mai bine după adăugarea de memorie extinsă suplimentară în calculator iar aplicațiile dvs. rulează și ele mai eficient având mai multă memorie disponibilă.

Pe un calculator cu 4MB de memorie pot fi alocați 2MB pentru programul **SMARTDRV** și astfel să rămână suficientă memorie și pentru *Windows*, care va putea să ruleze câteva aplicații fără probleme. Un calculator cu 8 MB de memorie RAM este deja un sistem puternic.

***Utilizați programul* SMARTDRV**. Programul **SMARTDRV** pentru crearea unui disc cache, inclus în *DOS 6* și *Windows 3.1*, este eficient și poate mări spectaculos viteza de lucru cu discul. Este posibil ca SMARTDRV să aducă cea mai mare îmbunătățire realizată printr-o singură operație pentru mediul *Windows* (**SMARTDRV** aduce, de asemenea, o creștere a performanțelor discului și pentru lucrul în *DOS*). Utilizați versiunea de fișier **SMARTDRV.EXE** care are cea mai recentă dată. Dacă aveți instalat *DOS 6*, este probabil că versiunea cea mai recentă a programului se găsește în directorul *DOS* și aceasta ar trebui folosită, nu cea din directorul *Windows*.

Utilizați programul HIMEM.SYS. *Windows* poate folosi memoria extinsă numai dacă aveți încărcat în fișierul **CONFIG.SYS** programul driver pentru dispozitiv **HYMEM.SYS**. Utilizați întotdeauna cea mai recentă versiune de fișier **HIMEM.SYS** pe care o aveți. Este probabil că versiunea din *DOS 6* este mai recentă decât cea furnizată odată cu *Windows*.

Încărcați DOS în zona de memorie înaltă (HMA). Utilizați comanda **DOS=HIGH** în fișierul **CONFIG.SYS** pentru a elibera mai multă memorie convențională. Această comandă face ca *DOS* să se încarce, în cea mai mare parte, în zona de memorie înaltă (HMA), care reprezintă primii 64K de memorie extinsă.

Reduceți numărul zonelor tampon de memorie (buffers). Dacă ați încărcat **SMARTDRV.EXE** din fișierul **CONFIG.SYS**, utilizați în acesta comanda **BUFFERS** cu valoarea 10. *DOS* este mai puțin eficient dacă trebuie să lucreze cu un număr mare de buffere.

Utilizați programul RAMDRIVE. Dacă aveți o memorie extinsă cu mult peste 4MB, instalați programul RAMDRIVE și specificați ca variabila **TEMP** să indice un director de pe discul RAM. Prin această operație se reduc timpii de tipărire, deoarece aplicația *Windows Print Manager* creează fișiere temporare (cu extensia **.TMP**) în directorul **TEMP**, înainte de a le trimite la imprimantă. Și celelalte programe care utilizează variabila **TEMP** se vor executa, de asemenea, mai bine. Dacă utilizați mediul *Windows* și o *unitate RAM* (**RAM drive**), asigurați-vă că aceasta are o capacitate de cel puțin 2MB, pentru a putea înmagazina voluminoasele fișiere pentru tipărire create de *Windows*.

Mai jos este prezentat un exemplu de linie de comandă pentru fișierul **CONFIG.SYS**. Această linie creează un disc RAM de 2048K (2MB) în memoria extinsă și îi atribuie următoarea literă de unitate disponibilă (pentru a afla ce literă de unitate a fost folosită, observați ecranul monitorului în timpul procesului de încărcare a sistemului):

```
device=c:\dos\ramdrive.sys 2048 /e
```

Pentru a specifica încărcarea acestui nou disc RAM de către variabila de mediu **TEMP**, introduceți următoarea linie în fișiereul **AUTOEXEC.BAT**:

```
set temp=d:\
```

Din acest moment aplicația *Print Manager* din *Windows* va utiliza această cale pentru fișierele ei temporare pentru tipărire.

Înlăturați programul DOS driver pentru mouse. În timp ce lucrați cu *DOS*, înlăturați comanda care încarcă programul driver pentru mouse din **CONFIG.SYS** sau **AUTOEXEC.BAT** (de exemplu **MOUSE.COM**). *Windows* conține separat un suport pentru mouse, indiferent dacă furnizați sau nu la încărcare un program pentru mouse.

Nu folosiți un tapet. Utilizarea unui tapet în mediul *Windows* face zona de lucru mai atractivă, dar pentru aceasta este necesar ca fișierul **.BMP** care conține tapetul să fie încărcat în memorie. Acest spațiu ar putea fi astfel eliberat în beneficiul aplicațiilor dvs., așa încât, dacă aveți puțină memorie, utilizați pentru decorarea zonei de lucru o simplă culoare plină.

Optimizarea reprezentării video

Pentru atractivul mediu grafic de înaltă rezoluție al produsului *Windows* se plătește, de obicei, un preț și acesta este reducerea vitezei. În general, cu cât este mai mare rezoluția pe care o folosiți pentru ecranul monitorului dvs., cu atât este mai lentă reprezentarea (și performanța) video, pentru că microprocesorul are de transferat mai multe informații pe ecran. Dacă doriți să obțineți cea mai rapidă reprezentare video, utilizați programul driver pentru monitor cu cea mai joasă rezoluție care vă satisface pretențiile.

```
Windows Setup

    If your computer or network appears on the Hardware Compatibility List
    with an asterisk next to it, press F1 before continuing.

    System Information
       Computer:             MS-DOS System
       Display:              Video 7 1Mb, 1024x768 256 colors (Large fonts)
       Mouse:                Microsoft, or IBM PS/2
       Keyboard:             Enhanced 101 or 102 key US and Non US keyboards
       Keyboard Layout:      US
       Language:             English (American)
       Codepage:             English (437)
       Network:              No Network Installed

       Complete Changes:     Accept the configuration shown above.

    To change a system setting, press the UP or DOWN ARROW key to
    move the highlight to the setting you want to change. Then press
    ENTER to see alternatives for that item. When you have finished
    changing your settings, select the "Complete Changes" option
    to quit Setup.

 ENTER=Continue  F1=Help  F3=Exit
```

Figura 8.7 Ecranul *Windows Setup* cu un program de înaltă rezoluție pentru ecranul de monitor.

Windows conține câteva programe driver pentru dispozitive video, dintre care unele sunt destinate unor anumite mărci de plăci video. Dacă aveți o astfel de placă, Setup va alege automat programul pentru display convenabil. Ulterior, puteți să înlocuiți acest program driver cu unul având o rezoluție mai mică, pentru a mări viteza reprezentării video.

De exemplu, dacă aveți o placă *Super VGA* și *Windows* o detectează, este posibil ca *Setup* să încarce un program driver de înaltă rezoluție pentru monitor. Pentru a selecta un program cu o rezoluție mai joasă, realizați următoarele:

1. Închideți toate aplicațiile active și părăsiți mediul *Windows.*
2. La promptul *DOS*, deplasați-vă în directorul *Windows* și tastați **setup**. Prin aceasta se va lansa în execuție programul *Windows Setup* și va fi afișat ecranul prezentat în *Figura 8.7.*

Sub paragraful *System Information*, pe linia *Display*, este afişat programul pentru ecran activ. Folosiţi tasta w pentru a muta semnul de marcare pe această linie şi apăsaţi **e**. Va apărea ecarnul prezentat în *Figura 8.8.*

Folosind tastele direcţionale, mutaţi semnul de marcare pe programul driver pe care doriţi să-l utilizaţi şi apăsaţi **e**. Ecranul anterior va reapărea având afişat pe linia *Display* noul program ales, aşa cum se poate observa în *Figura 8.9.*

```
Windows Setup

    You have asked to change the type of Display to be installed.

      • To select a Display from the following list

         1) Press the UP or DOWN ARROW key to move the highlight to the
            item.
         2) Press ENTER.

      • To return to the System Information screen without changing your
         Display type, press ESC.

      Video 7 1Mb,  800x600 256 colors
      Video 7 1Mb, 1024x768 256 colors (Large fonts)
      Video 7 1Mb, 1024x768 256 colors (Small fonts)
      Video 7 512K, 640x480 256 colors
      Video 7 512K, 720x512 256 colors
      XGA (640x480, 16 colors)

    (To see more of the list, press the (↓) arrow key)
  ENTER=Continue  F1=Help  F3=Exit  ESC=Cancel
```

Figura 8.8 Ecranul driverului pentru monitor din *Setup.*

Dacă este afişat programul corect, apăsaţi ENTER. S-ar putea ca *Setup* să vă solicite să îi furnizaţi anumite dischete de instalare ale mediului *Windows* pentru a încărca fonturi pentru ecran şi programul driver pentru monitor însuşi. Reporniţi *Windows* şi observaţi care este noua înfăţişare a ecranului. Dacă aţi specificat un program cu o rezoluţie mai mică pentru afişarea pe monitor, ar trebui ca *Windows* să se execute mai rapid.

Majoritatea plăcilor video sunt însoţite de programe driver pentru *Windows*. Dacă aveţi o placă neinclusă în lista din programul *Setup*, s-ar putea să fie nevoie să utilizaţi programul adaptor furnizat odată cu placa video. Producătorul plăcii oferă, de obicei, instrucţiuni complete pentru încărcarea programelor diver. În cazul în care placa pe care o aveţi nu are un program driver disponibil pentru *Windows 3.1* aţi putea folosi programul driver pentru ecran standard VGA sau programul driver cu o rezoluţie de 800X600 inclus în *Windows*.

Unele plăci mai recente conţin propriile lor circuite integrate pentru procesoare video. Cu toate că sunt, de obicei, mai scumpe decât plăcile SVGA, aceste plăci eliberează microprocesorul calculatorului de necesitatea realizării multor operaţii video. Prin urmare, ele aduc o creştere considerabilă a performanţelor sistemului, fără să afecteze puterea calculatorului.

```
Windows Setup

    If your computer or network appears on the Hardware Compatibility List
    with an asterisk next to it, press F1 before continuing.

    System Information
       Computer:          MS-DOS System
       Display:           Video 7 512K, 720x512 256 colors
       Mouse:             Microsoft, or IBM PS/2
       Keyboard:          Enhanced 101 or 102 key US and Non US keyboards
       Keyboard Layout:   US
       Language:          English (American)
       Codepage:          English (437)
       Network:           No Network Installed

       Complete Changes:  Accept the configuration shown above.

    To change a system setting, press the UP or DOWN ARROW key to
    move the highlight to the setting you want to change. Then press
    ENTER to see alternatives for that item. When you have finished
    changing your settings, select the "Complete Changes" option
    to quit Setup.

 ENTER=Continue  F1=Help  F3=Exit
```

Figura 8.9 Meniul programului Setup cu un program driver de rezoluție mai joasă pentru monitor.

Optimizarea modului standard

Atunci când rulează în modul standard, *Windows* are acces, în afară de memoria convențională, și la toată memoria extinsă instalată în calculator. Mediul *Windows* are capacitatea de a combina memoria convențională și cea extinsă într-un singur bloc compact de memorie RAM. Atunci când executați aplicații concepute special pentru *Windows*, toată această memorie poate fi utilizată pentru a permite executarea mai multor aplicații *Windows* simultan (această facilitate se numește *multitasking*).

În modul *standard*, facilitatea de multitasking poate fi utilizată doar pentru utilizarea aplicațiilor *Windows*. O singură aplicație *non-Windows* (*DOS*) poate fi executată la un moment dat.

De fiecare dată când este lansată în execuție o aplicație *non-Windows, Windows* creează un *fișier de transfer* (swap file) temporar pentru acea aplicație. Atunci când comutați de la o aplicație *non-Windows* la alta, programul care tocmai se executa este transferat în fișierul temporar și se permite execuția următorului program. Cu cât este mai mare numărul programelor *non-Windows* care sunt lansate în execuție, cu atât mai mult spațiu de memorare pe disc este necesar pentru fișierele de transfer. Cantitatea minimă de spațiu pe disc necesar pentru un fișier de transfer al unei aplicații este de 512K.

Poziția acestor fișiere de transfer ale aplicațiilor este specificată de parametrul **swap-disk** din fișierul **SYSTEM.INI** care se afla în directorul *Windows*. Dacă aveți mai multe discuri hard, este bine să specificați ca disc de transfer pe acela mai rapid (cu un timp de

acces mai mic). Dacă în fișierul **AUTOEXEC.BAT** specificați o variabilă de mediu **TEMP** (pentru instrucțiuni, citiți paragraful comenzii **SET** din *Capitolul 6*), fișierele de transfer vor fi amplasate în poziția indicată de variabilă, cu excepția cazului în care în fișierul **SYSTEM.INI** este specificată o altă amplasare pe disc a fișierelor de transfer. Dacă doriți să introduceți sau să modificați setarea parametrului **swap-disk**, trebuie să folosiți un program pentru prelucrarea textului, cum ar fi *Notepad*, pentru a modifica fișierul **SYSTEM.INI**, după cum urmează:

- În fișierul **SYSTEM.INI** se găsește o secțiune numită *[Non Windows App]*. Sub numele acestei secțiuni, introduceți numele unui director, aflat pe cea mai rapidă unitate pe care o aveți, în care *Windows* să poată amplasa fișierele de transfer ale aplicațiilor, de exemplu:

  swapdisk=d:\swapdir

- Dacă variabila **swap-disk** lipsește sau apare fără nici un nume de director (**swap-disk=**), atunci *Windows* va utiliza directorul specificat de variabila **TEMP**.
- Dacă ambele de mai sus lipsesc, windows va folosi directorul rădăcină al primului hard-disc al dvs., în general **c:**.

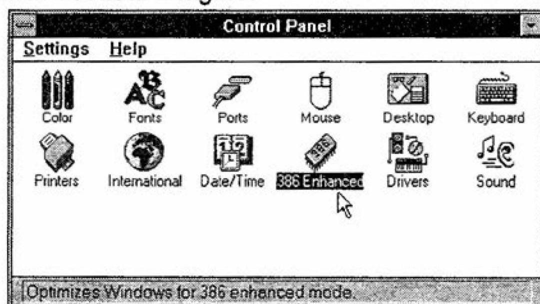
Optimizarea modului 386 enhanced

Modul *386 enhanced* (386 evoluat) conține toate funcțiunile și, de asemenea, permite executarea mai multor aplicații *non-Windows* simultan. În plus, modul *386 enhanced* este conceput pentru a utiliza opțiunile avansate de mapare a memoriei ale microprocesoarelor 386 și 486, spre a crea o facilitate denumită *memorie virtuală*. Pentru a putea utiliza această facilitate, *Windows* rezervă o zonă de pe hard-disc pe care o folosește ca pe un fișier de transfer swap-file. Spre deosebire însă de fișierele de transfer ale aplicațiilor utilizate în modul standard pentru transferarea aplicațiilor *DOS* în și din memorie, acest fișier de transfer se comportă ca și o zonă de memorie extinsă suplimentară, perimțând mediului *Windows* să execute mai multe aplicații decât ar putea-o face dacă ar trebui să le încarce pe toate în memoria RAM. Cu cât este mai voluminos fișierul de transfer, cu atât mai multe programe pot fi executate simultan, în *multitasking*. Dacă nu intenționați să folosiți această facilitate de multitasking, se poate aduce dimensiunea fișierului de transfer la o valoare minimă. Atunci când rulați *Windows* în modul *386 enhanced*, puteți afla capacitatea memoriei virtuale prin deschiderea meniului *Help* al aplicației *Program Manager* și apoi alegerea opțiunii *About*. Cantitatea afișată de memorie disponibilă reprezintă suma cantităților de memorie propriu zisă și a dimensiunii fișierului de transfer.

Există două tipuri de fișiere de transfer: *temporare* și *permanente*. Un fișier *temporar* de transfer este un fișier creat de fiecare dată când *Windows* este lansat în execuție în modul *386 enhanced* și șters atunci când se termină sesiunea de lucru. Un fișier de transfer permanent este un fișier ascuns care este creat într-o zonă permanent rezervată pe disc, zonă suficient de mare încât să cuprindă întregul fișier de transfer. În cursul procesului de instalare cu *Setup*, dacă pe disc există o zonă compactă disponibilă, suficient de mare, *Windows* creează un fișier de transfer permanent; în caz contrar, va fi utilizat un fișier de

transfer temporar. Un fișier de transfer temporar este de obicei mai lent (la citire/scriere) decât unul permanent, deoarece este foarte posibil ca acest fișier temporar să fie fragmentat.

Pentru a crea un fișier de transfer permanent, este necesar să rulați *Windows* în modul *386 enhanced*. Deschideți grupul *Main* și apoi *Control Panel*. În acest din urmă grup puteți găsi pictograma *386 Enhanced* care înfățișează un circuit integrat pentru calculator, așa cum se poate observa în această imagine:



Alegeți această pictogramă. Va apărea caseta de dialog *386 Enhanced* prezentată în *Figura 8.10*.

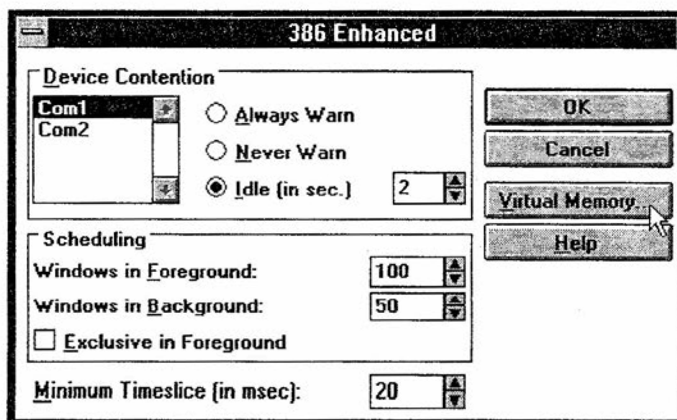
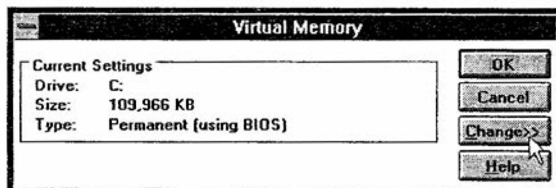


Figura 8.10 Caseta de dialog *386 Enhanced*.

Efectuați clic pe butonul *Virtual Memory* și se va deschide această casetă de dialog:



Pentru a modifica tipul sau dimensiunea fişierului de transfer, alegeţi butonul *Change* care măreşte caseta de dialog anterioară, transformând-o în cea prezentată în *Figura 8.11.*

După cum puteţi vedea, caseta de dialog mărită *Virtual Memory* conţine o secţiune *New Settings* în care puteţi specifica: unitatea care va fi folosită pentru fişierul de transfer (*Drive*), dimensiunea fişierului (în caseta *New Size*) şi tipul, fie temporar fie permanent (*Type*). Dacă intraţi pentru prima dată în această casetă de dialog, este probabil că fişierul curent este definit ca temporar. Dacă schimbaţi tipul la permanent, este afişată o dimensiune recomandată (*Recommended Size*) pentru el şi dimensiunea dorită poate fi tastată în caseta de text *New Size.* Dimensiunea recomandată este, în general, foarte convenabilă, dar puteţi să daţi o valoare mai mică dacă doriţi să ocupaţi o zonă mai redusă ca dimensiuni de pe disc. După ce terminaţi modificările, selectaţi butonul OK pentru a le valida. *Windows* vă va întreba apoi dacă sunteţi siguri că doriţi să realizaţi aceste modificări şi apoi vă va informa că, pentru a putea utiliza noul fişier de transfer, *Windows* trebuie reâncărcat.

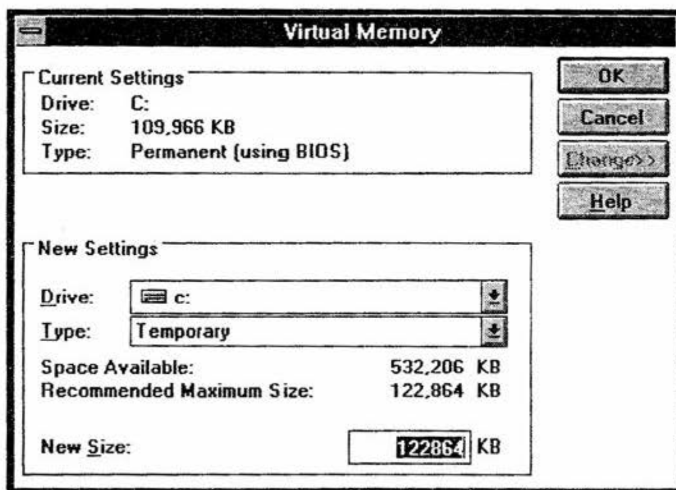


Figura 8.11 Caseta de dialog mărită *Virtual Memory.*



În partea inferioară a casetei de dialog mărite ***Virtual Memory*** *prezentată în* ***Figura 8.11*** *apare o casetă de selectare* ***Use 32 Bit Disk Acces*** *(Utilizarea accesului pe 32 de biţi la disc). Este posibil ca această casetă să nu fie prezentă în caseta de dialog* ***Virtual Memory*** *afişată pe ecranul monitorului dumneavoastră, includerea ei în casetă se face numai în cazul în care controlerul discului permite acest tip de acces. Dacă sistemul dumneavoastră are implantat accesul la disc pe 32 de biţi, activarea lui din această casetă poate creşte viteza de acces la disc şi vă poate permite să executaţi simultan mai multe aplicaţii* ***non-Windows.*** *În cazul în care calculatorul dumneavoastră este un laptop, nu selectaţi această opţiune.*

RECAPITULARE

În acest capitol ați aflat cum puteți obține performanțe maxime pentru echipamentul de calcul pe care îl dețineți și, în special, cum să utilizați mai eficient memoria calculatorului. Deși poate că nu doriți să mergeți cu optimizarea atât de departe cât este descris în acest capitol, totuși veți beneficia de pe urma fiecărei operații de optimizare pe care o veți duce la capăt.

Începeți cu optimizarea sistemului *DOS*, deoarece aceasta înseamnă și optimizarea mediului *Windows* în parte, și apoi ajustați parametrii calculatorului pe măsură ce lucrați cu el, până acolo unde simțiți nevoia.

În *Capitolul 9* este prezentat domeniul vast al rețelelor. Dacă aveți mai multe calculatoare, o rețea vă dă posibilitatea să transferați informații între ele sau să partajați o imprimantă sau un scanner (să poată fi utilizate de fiecare calculator). Deși majoritatea utilizatorilor lucrează cu *Windows* și *DOS* pe un calculator individual, rețelele sunt utilizate pe o scară din ce în ce mai mare și *Capitolul 9* prezintă tocmai noțiunile fundamentale din domeniu, dintre care: tipurile de rețele, cum se instalează hardul rețelelor, care este relația dintre rețele și *DOS* și *Windows și cum se pot detecta și corecta anumite probleme care apar de obicei într-o rețea.*

C A P I T O L U L 9

UTILIZAREA REȚELELOR DE CALCULATOARE ȘI A MEDIILOR WINDOWS ȘI DOS ÎN REȚEA

În acest capitol este realizată mai întâi o prezentare generală a rețelelor de calculatoare, în care sunt analizate avantajele utilizării unei rețele de calculatoare, părțile unei rețele, etapele în crearea unei rețele, precum și instrucțiunile pentru instalarea echipamentului hard al rețelei și detectarea și remedierea problemelor care apar în funcționarea lui. În continuare, este prezentată interfața grafică *Windows for Workgroups* (Windows pentru rețea) a firmei Microsoft. *Windows for Workgroups* este de fapt versiunea *Windows 3.1* a cunoscutului mediu integrat, căruia i-au fost adăugate facilități de lucru în rețea și aplicații pentru mai mulți utilizatori (de grup). Dacă în prezent lucrați în *Windows* și doriți să conectați calculatoarele într-o rețea, *Windows for Workgroups* ar fi o alegere firească. În acest capitol sunt prezentate acele caracteristici ale produsului *Windows for Workgroups* care nu sunt descrise în altă parte din cuprinsul acestei cărți. În final este analizat în detaliu un produs soft pentru rețea numit *Novel NetWare Lite 1.1*; sunt incluse instalarea, testarea și configurarea unei rețele *NetWare Lite*. De asemenea, sunt date instrucțiuni pentru executarea sistemelor *DOS* și *Windows* în rețea.

Utilizarea rețelelor de calculatoare

Rețelele de calculatoare sunt astăzi principala modalitate adoptată de către firme și organizații pentru transferul informațiilor între calculatoarele lor. Multe firme mici,cu numai pentru sau cinci calculatoare, își dau seama că, interconectându-le pe acestea într-o rețea, activitatea lor devine mai eficientă. În unele cazuri, mai multe calculatoare personale interconectate într-o rețea pot înlocui calculatoarele mari (mini sau mainframe).

Nu cu mult timp în urmă, rețelele locale de calculatoare (LAN – **local area network**) se găseau aproape exclusiv în firmele mari, deoarece necesitau un mare efort de asistență tehnică pentru menținerea lor în stare de funcționare, precum și calculatoare și soft scumpe, create special pentru aceste rețele locale . Firmele mai mici nu își puteau permite,

de obicei, finanțarea investițiilor pentru personalul și echipamentul necesar întreținerii unei rețele locale . Produsele apărute mai recent în acest domeniu însă sunt concepute special pentru rețele de calculatoare mai mici, cu 2 până la 25 de utilizatori. Aceste rețele mai puțin complexe sunt mai ușor de utilizat și de întreținut, de aceea fiind foarte convenabile pentru multe firme mici.

Ce sunt rețelele de calculatoare?

O rețea de calculatoare reprezintă un mod de interconectare a două sau mai multe calculatoare, care le permite să folosească în comun aceleași surse de informații. Tipul cel mai obișnuit de rețea este acela în care sunt interconectate calculatoarele dintr-o anumită zonă, pe plan local, cum ar fi o clădire, și el se numește *rețea locală de calculatoare (LAN)*. O rețea locală poate fi foarte simplă, cu numai două sau trei calculatoare, sau foarte complexă, conținând sute de calculatoare.

Rețele locale sunt realizate prin introducerea unor plăci speciale pentru rețea în calculatoare și în conectarea lor cu cabluri. Se creează un mod de dispunere care va forma o cale pentru informațiile care sunt transferate de la un calculator la altul. Softul de rețea instalat pe aceste calculatoare le dă posibilitatea să comunice între ele.

În multe rețele locale de calculatoare , cel puțin un calculator este destinat înmagazinării datelor pe un hard-disc la care au acces și toate celelalte calculatoare și, de asemenea, gestionării unui echipament scump, pus la dispoziția calculatoarelor din rețea, cum ar fi o imprimantă. Acest calculator se numește *server* (sau *file server*) pentru că „servește" celelalte calculatoare din rețea prin furnizarea informațiilor de care acestea au nevoie pentru programele lor, și prin asigurarea ieșirii documentelor la imprimanta utilizată în comun (partajată). Serverele pot conține mai multe unități de disc și controla până la cinci imprimante.

Restul calculatoarelor în acest tip de rețea locală sunt denumite *stații de lucru* (*work stations*) sau clienți. Fiecare stație de lucru poate rula propriile aplicații, dar poate și să utilizeze softul de pe hard-discul serverului și imprimanta sau celelalte dispozitive gestionate de acesta. Este posibil chiar ca stațiile de lucru să fie configurate pentru a lucra fără nici o unitate de disc proprie și să utilizeze discul hard al serverului pentru toate operațiile care necesită prezența unui disc.

Avantajele utilizării unei rețele locale de calculatoare

Pe lângă capacitatea calculatoarelor de a folosi în comun informațiile, există trei alte motive care ar justifica utilizarea rețelelor locale de calculatoare: reducerea costurilor, securitatea datelor (protejarea) și capacitatea de control intern.

Reducerea costurilor

Echipamentele hard pentru calculatoare, cum sunt unitățile de disc de mare capacitate, imprimantele de calitate superioară, scannerele și plotterele sunt scumpe. Firmele de toate dimensiunile caută permanent modalități pentru a permite utilizatorilor să partajeze aceste dispozitive pentru a limita cheltuielile cu componenta hard. Rețelele locale au fost concepute inițial special pentru a răspunde acestei nevoi.

Utilizând o rețea locală pot fi economisite sume importante de bani, după cum urmează:

- Mulți distribuitori de soft oferă spre vânzare versiuni de rețea pentru produsele lor: cumpărați un set de instalare pentru soft și apoi plătiți o sumă suplimentară pentru fiecare utilizator din rețea. Prin aceasta se realizează adesea economii față de cazul în care ar fi fost necesar să cumpărați versiuni individuale ale produsului soft pentru fiecare utilizator.
- Calculatoarele fără disc, având plăci integrate speciale de memorie numai pentru citire (ROM) pe plăcile de interfață cu rețeaua, pot fi utilizate pentru stațiile de lucru, ceea ce duce la scăderea cheltuielilor pentru echipamentul de rețea. Utilizarea unor asemenea calculatoare, în plus, face mai ușoară activitatea de prevenire a pătrunderii în rețea a unor produse soft neautorizate.
- Într-o rețea, echipamentul scump, cum ar fi o imprimantă laser, un scanner sau un fax, poate fi partajat fără probleme de câteva calculatoare.

Securitatea datelor

Odată cu creșterea gradului de utilizare a calculatoarelor în cadrul firmelor, a crescut în importanță și dificultate și sarcina protejării datelor importante ale firmei. Rețelele locale de calculatoare oferă câteva soluții pentru această problemă, dintre care putem enumera:

- În cazul în care programele și datele se află pe server, este dificil ca o persoană neautorizată să obțină accesul la ele, pentru că fiecare utilizator trebuie să introducă o formulă de identificare și o parolă înainte de a i se permite utilizarea acelor fișiere.
- Atunci când același set de date de pe server este folosit de către toată lumea, el nu poate fi modificat, într-un anumit moment, de mai mult de o persoană, în acest fel evitându-se apariția unor variații nefirești ale datelor.
- Atunci când programele sunt stocate pe server, riscul infectării lor cu viruși ai calculatoarelor este minim (un *virus* este un program care pătrunde în calculator [de obicei de pe o dischetă infectată sau prin programele infectate copiate din BBS-uri] și alterează fișierele unuia sau a mai multor programe ale dvs.). Programele de pe un server pot fi cercetate ușor pentru detectarea virușilor iar utilizatorilor li se poate interzice utilizarea în rețea a unui soft presupus infectat.

- Programele și datele înmagazinate pe un server pot fi salvate cu ușurință pentru a fi realizate copii de siguranță pe un singur dispozitiv, cum ar fi o unitate pentru bandă,

eliberând astfel utilizatorul individual de necesitatea realizării acestei operații. Prin aceasta se obține, de asemenea, o asigurare împotriva pierderilor de date.

Controlul intern

Toate instituțiile publice trebuie să fie controlate (verificate) permanent. Există multe alte firme care realizează un autocontrol. Rețelele locale contribuie la ușurarea procesului de autocontrol prin:

- ***Încărcarea softului de pe server*** : fiecare utilizator are acces la aceeași versiune a programelor și a datelor, prin aceasta înlăturându-se posibilitatea aparițiilor unor neconcordanțe legate de soft.
- ***Existența unei baze de date centralizate***: astfel se obține o evidență mai bună a înregistrărilor contabile.
- ***Ținerea unor jurnale de verificare pentru utilizarea rețelei după timp, fișiere utilizate și alți parametri***: există o evidență clară despre acțiunile utilizatorilor înregistrate în timp.

Acestea sunt numai câteva dintre avantajele utilizării unei rețele locale de calculatoare. Între numeroasele avantaje neamintite aici sunt incluse și comunicarea cu calculatoarele mari (*mainframe*) și sistemele de contabilitate centralizate multiutilizator.

Componentele unei rețele locale de calculatoare

O rețea locală obișnuită de calculatoare are patru componente principale: softul de rețea, un server, stațiile de lucru (clienții) și plăcile de interfață cu rețeaua din interiorul fiecărui calculator, împreună cu cablurile care le conectează. Atunci când funcțiunile serverului și clienților sunt distincte, rețeaua locală este denumită rețea locală *client – server.*

Există însă multe rețele de dimensiuni mai mici, cum este *Windows for Workgroups*, care permit fiecărui calculator să se comporte atât ca un server, cât și ca un client, aceste tipuri de rețele fiind denumite rețele locale „de la egal la egal" (*peer – to – peer*). Fiecare dintre componentele principale ale unei rețele locale este prezentată mai jos. Acordați o atenție specială secțiunii despre cablurile și plăcile pentru interfața cu rețeaua, pentru că acest domeniu este cel mai dificil.

Softul de rețea

Softul de rețea este alcătuit, în general, din:

- Sistemul de operare care se execută pe server.
- Programele utilitare care se află pe server, dar sunt încărcate și rulate pe stațiile de lucru.

- Programul de tip *shell* al stațiilor de lucru, care realizează legătura cu *DOS* și *Windows* și vă dă posibilitatea să vă conectați la rețeaua locală.

În rețelele locale de tip „de la egal la egal", toate aceste trei părți ale softului de rețea coexistă pe fiecare calculator în parte. Pe piață se găsesc multe pachete de programe pentru rețea. Din cauza spațiului limitat al cărții de față, vom prezenta numai două produse soft pentru rețea: *Windows for Workgroups* al firmei *Microsoft* și *NetWare Lite* al firmei *Novell.* Ambele sunt de tipul de la egal la egal, concepute pentru un grup mic, de până la aproximativ 10 utilizatori.

- ***Windows for Workgroups*** este o versiune nouă a mediului *Windows* al firmei *Microsoft*, adaptat pentru rețele locale. Este de fapt *Windows 3.1*, având adăugate capacități de lucru și caracteristici pentru rețea, concepute pentru a ajuta grupurile de lucru să lucreze împreună mai eficient. Poate fi rulat pe calculatoare de tip 286 sau mai evoluate, dar necesită sisteme 386 sau mai rapide pentru a-și putea valorifica întregul potențial.
- ***NetWare Lite*** (al firmei *Novell*) este un produs soft pentru rețele locale de dimensiuni mai mici. Conceput pentru a se executa pe calculatoare 286, 386 și 486, acest program pentru rețele „de la egal la egal" vă permite să definiți fiecare calculator ca server, client sau ambele. Instalarea și utilizarea acestui produs soft sunt descrise în detaliu în acest capitol.

Serverul

Într-o rețea locală de tip client – server, serverul are controlul asupra resurselor principale ale rețelei, cum ar fi unitățile de disc hard și imprimantele. El interpretează mesajele pe care le recepționează de la stațiile de lucru conectate la el și răspunde prin expedierea unor informații de pe hard-discul lui către stația de lucru respectivă sau prin pregătirea imprimantei (sau a altui dispozitiv) pentru operare. Serverul asigură, de asemenea, și securitatea rețelei prin validarea cererilor de conectare la rețeaua locală numai acelor utilizatori care au introdus parola corectă și numele de identificare.

Pe rețele locale mai mari de tip client – server, serverul trebuie, de obicei, săfie folosit exclusiv pentru deservirea rețelei și nu este împovărat cu obligația suplimentară de a acționa și ca o stație de lucru. Rețelele locale mai mici, de tip „de la egal la egal", cum sunt *Windows for Workgroups* și *NetWare Lite*, sunt concepute pentru a funcționa eficient în condițiile în care fiecare calculator acționează atât în calitate de server, cât și în calitate de stație de lucru.

Deoarece serverul dintr-o rețea de locală tip client – server este atât de important, este bine să alegeți cu multă atenție calculatorul pe care îl veți utiliza ca server. Dacă intenționați să instalați o rețea locală de dimensiuni mari, este recomandabil să achiziționați un calculator conceput special pentru a fi utilizat ca server. Acest tip de calculator este oferit de majoritatea distribuitorilor de calculatoare. Sunt mai scumpe decât calculatoarele personale de birou, dar sunt proiectate pentru a rula în condiții de suprasolicitare cu puține căderi ale echipamentului hard. Când achiziționați un asemenea calculator, întrebați la

firma cu care încheiați contractul dacă sistemul respectiv este compatibil cu tipul de soft de rețea pe care l-ați ales, astfel încât să nu aveți probleme care să afecteze buna funcționare a rețelei. În rețele cu numai câteva calculatoare, prețul unui calculator special poate fi prohibitiv, de aceea este bine să utilizați cel mai bun calculator pe care știți că vă puteți baza.



Dacă pierdeți serverul, întreaga rețea locală se va prăbuși. Datele pe care le înmagazinați pe server ar trebui salvate frecvent, de preferat pe o unitate pentru benzi magnetice. Unitățile pentru benzi magnetice au un preț rezonabil și ar putea fi următoarea dumneavoastră investiție după serverul însuși.

Stațiile de lucru

În rețelele locale de tip client – server, stațiile de lucru, sau clienții, sunt calculatoare care partajează resursele serverului. Pe aceste calculatoare se execută sistemul de operare *DOS* ca și aplicații soft tipice *DOS*, inclusiv *Windows*. Pe lângă acestea, ele mai rulează și soft special pentru clienți, care le dă posibilitatea să comunice cu serverul. Atunci când o stație de lucru este conectată la o rețea locală, se poate obține accesul la hard-discul serverului ca și când ar fi pe stația de lucru. În plus, stația de lucru poate utiliza orice imprimantă (sau un alt dispozitiv partajat) atașată la server în același mod în care utilizează propria imprimantă. Stațiile de lucru pot realiza copii de siguranță pentru discul de bază al rețelei locale, folosind o metodă disponibilă oarecare.

Topologia rețelelor locale

Topologia unei rețele reprezintă tipul de plăci de interfață cu rețeaua care este folosit în calculatoare și modul de dispunere al cablurilor necesare pentru interconectarea plăcilor.

Placa de interfață cu rețeaua. Toate calculatoarele dintr-o rețea locală trebuie să aibă instalată câte o placă de interfață cu rețeaua. Plăcile de interfață cu rețeaua conțin componentele electronice necesare pentru realizarea comunicării între calculatoarele din rețeaua locală sub forma mesajelor (pachete).

Majoritatea plăcilor de interfață cu rețeaua au patru tipuri de setări. Este posibil ca placa pe care o aveți instalată dvs. să aibă unele dintre aceste setări activate permanent, sau să poată folosi comutatori și selectori aflați pe placă sau un soft de configurare, pentru a ajusta valorile (citiți documentația plăcii). Este recomandabil să utilizați setările prestabilite ale producătorului plăcii, cu excepția cazului în care aceasta ar duce la conflicte cu alte dispozitive instalate pe calculatorul dvs. Aceste patru tipuri de setări sunt următoarele:

- **Adresa de memorie.** Unele plăci de interfață cu rețeaua folosesc o parte din zona de memorie superioară a calculatorului (între 640K și 1MB). Adresa segmentului de memorie ocupat de aceste plăci este exprimată în sistemul de numerație hexazecimal, de exemplu, D8000 (adresele din memoria superioară se folosesc adesea fără a mai fi afișat ultimul caracter, de exemplu D800). Dacă utilizați zona de memorie superioară de pe un calculator de tip 386 sau mai evoluat, s-ar putea să trebuiască

să folosiți comutatorul **x=** al administratorului memoriei **EMM386** pentru a-l împiedica să utilizeze această adresă de memorie (pentru mai multe informații despre memoria superioară și cum să excludeți unele adrese de memorie, consultați *Capitolul 8* „Utilizarea memoriei superioare și expandate"). De exemplu, următoarea linie din fișierul **CONFIG.SYS** înlătură conflictele care ar putea apare dacă placa de interfață cu rețeaua ar fi configurată să utilizeze adresele de la D000 la D080:

```
device=c:\dos\emm386.exe x=d000 - d080
```

Dacă nu utilizați un administrator pentru memoria expandată, cum ar fi **EMM386**, este necesar să modificați fișierul **SYSTEM.INI** din directorul *Windows*, pentru ca atunci când *Windows* rulează în modul *386 enhanced*, să nu fie folosit și acest spațiu pentru memoria expandată. Ați putea, de exemplu, să introduceți următoarea linie în secțiunea **[386 Enh]** din fișierul **SYSTEM.INI**:

```
EmmExclude=D000 - D080
```

Dacă aveți instalat pe calculator fie *DOS 6*, fie *Windows 3.1*, deplasați-vă în directorul *DOS* sau *Windows*, după caz, și tastați **msd** pentru a obține informații detaliate despre utilizarea zonei de memorie superioară a calculatorului, incluzând și adresele zonelor ocupate.

- **Întreruperea (IRQ).** O linie pentru cerere de întrerupere (*Interrupt Request Line* IRQ) este una dintre cele 16 linii de control hard incorporate în sistem, care sunt utilizate de către plăcile de interfață cu rețeaua și de multe alte dispozitive, pentru a solicita atenția microprocesorului. Întreruperea utilizată de către placa de interfață cu rețeaua instalată pe calculator trebuie să nu fie utilizată și de către alt dispozitiv al calculatorului. O întrerupere prestabilită de fabricant pentru plăcile de interfață cu rețeaua este IRQ3. În *Tabelul 9.1* sunt prezentate întreruperile (IRQ) asociate diverselor dispozitive standard și acelea care ar putea fi disponibile pentru plăcile de interfață cu rețeaua (întreruperile IRQ10 și superioare pot fi utilizate numai de către plăcile pe 16 biți). Pentru mai multe informații despre întreruperile utilizate în sistemul dvs., citiți documentațiile dispozitivelor instalate pe calculatorul dumneavoastră și executați programul **MSD.EXE** (vedeți paragraful anterior).
- **Adresa portului pentru Intrare/Ieșire (I/O).** Acesta este adresa (în hexazecimal) a portului de intrare/ieșire (I/O = Input/Output) utilizat de către placa de interfață cu rețeaua. Această setare poate declanșa, de asemenea, apariția unor conflicte cu un alt dispozitiv instalat pe calculatorul dvs. O adresă caracteristică a plăcilor de interfață cu rețeaua, prestabilită de fabricant, este 300. În *Tabelul 9.2* sunt prezentate adrese de porturi asociate dispozitivelor standard și acelea care ar putea fi disponibile pentru plăcile de interfață cu rețeaua. Citiți din nou documentația dispozitivelor instalate, precum și documentația softului de rețea și lansați în execuție programul **MSD.EXE** în directorul *DOS* sau *Windows*.
- **Adresa de nod.** Fiecare placă de interfață cu rețeaua trebuie să aibă asociată o adresă unică, astfel încât mesajele vehiculate prin cablu să poată identifica exact destinația lor. Plăcile de tip *Arcnet* au prevăzute pe ele comutatori cu care dumnea-

voastră puteți să le asociați adrese de nod, în timp ce plăcilor *Ethernet* și *Token Ring* li se asociază de la fabricare adrese de nod permanente. Documentația pentru placă va conține și instrucțiuni pentru stabilirea adresei nodului. Este o idee bună să atașați o mică etichetă pe partea exterioară a fiecărei plăci, care poate fi citită din afara calculatorului, conținând adresa de nod pentru placa respectivă. În plus, este bine să țineți o evidență a setărilor stabilite pentru toate plăcile din rețea, pentru eventualitatea că ar fi nevoie să înlocuiți o placă sau să adăugați un nou calculator în rețeaua locală.

Tabelul 9.1 Asocieri ale întreruperilor (IRQ)

IRQ Nr.	Utilizare
0	Utilizată de ceasul sistemului.
1	Utilizată de tastatură.
2	Utilizată de plăcile pentru comunicație, adaptoare pentru monitoare EGA sau, pe calculatoarele 286 sau superioare, întreruperea IRQ2 este utilizată pentru a implementa întreruperile de la 9 la 15.
3	Ar putea fi disponibilă dacă nu folosiți al doilea sau al patrulea port de comunicație (COM2 sau COM4).
4	Utilizată de primul și al treilea port de comunicație (COM1 și COM3).
5	Ar putea fi disponibilă doar dacă nu utilizați al doilea port paralel pentru imprimantă (LPT2).
6	Utilizată de controlerul pentru dischetă.
7	Utilizată de primul și al treilea port paralel pentru imprimantă (LPT1 și LPT3).
8	Utilizată de ceasul pentru timp real.
9	Ar putea fi disponibilă dacă utilizați un calculator 286 sau mai evoluat.
10	Disponibilă.
11	Disponibilă.
12	Disponibilă, cu excepția cazului în care este utilizată de mouse-ul sistemului PS/2.
13	Utilizată de coprocesorul matematic.
14	Utilizată de controlerul discului hard.
15	Disponibilă.

Cele trei tipuri de plăci cele mai utilizate sunt *Ethernet*, *Arcnet* și *Token Ring*. Oricare dintre aceste plăci funcționează foarte bine pentru *Windows for Workgroups* sau *NetWare Lite*. Placa de tip *Ethernet* este o alegere bună pentru structuri cu 40 sau mai puține

calculatoare și lucrează bine într-o rețea locală de tip „de la egal la egal" (peer – to – peer). Fiecare dintre aceste tipuri de plăci este analizată în cele ce urmează.



Unele plăci de interfață cu rețeaua sunt însoțite și de un program de verificare. Este recomandabil să respectați instucțiunile din documentația plăcii și să executați programul de verificare, pentru a vă asigura că aceasta funcționează corect după ce ați instalat-o.

Tabelul 9.2 Asocieri pentru adresele de port

Adrese	Utilizare
1F0 – 1F7	Utilizată de controlerul hard-discului AT (MFM).
200 – 20F	Utilizată de portul pentru jocuri.
230 – 23F	Utilizat de magistrala mouse-ului.
278 – 27F	Ar putea fi disponibilă dacă nu utilizați al doilea port paralel pentru imprimantă (LPT2).
2E8 – 2EF	Ar putea fi disponibilă dacă nu utilizați al patrulea port de comunicații (COM4).
2F8 – 2FF	Ar putea fi disponibilă dacă nu utilizați al doilea port de comunicații (COM2).
300 – 31F	Disponibil pe majoritatea sistemelor.
320 – 33F	Ar putea fi disponibil, cu excepția cazului în care ați avea un controler pentru disc de tip XT (MFM) sau SCSI, care utilizează această zonă de adrese.
340 – 35F	Ar putea fi disponibilă, cu excepția cazului în care aveți un controller pentru disc de tip SCSI care utilizează această zonă de adrese.
378 – 37F	Utilizată de primul port paralel pentru imprimantă (LPT1).
3B0 – 3BF	Folosită de un adaptor pentru monitor Hercules sau monocrom (MD4), sau de al treilea port paralel pentru imprimantă (LPT3).
3C0 – 3CF	Folosit de un adaptor îmbunătățit pentru grafică EGA.
3D0 – 3DF	Utilizată de un adaptor grafic color CGA (Color Graphics Adapter).
3E8 – 3EF	Ar putea fi disponibilă dacă nu folosiți al treilea port de comunicații (COM3).
3F0 – 3F7	Utilizată de controlerul pentru dischetă.
3F8 – 3FF	Utilizată de primul port de comunicații (COM1).

Plăcile Ethernet. Plăcile *Ethernet* nu utilizează, în general, zone de memorie superioară și nu afectează în vreun fel softul *DOS* și *Windows*. Ca o caracteristică generală, aceste plăci au setări de la fabricare pentru întrerupere IRQ3 și pentru port 300.

Plăcile Arcnet. Plăcile *Arcnet* fac necesară utilizarea unei părți din memoria superioară și au incluși comutatori pentru stabilirea acestei poziții. Dacă utilizați administratorul memoriei `EMM386`, s-ar putea să fie necesar să adăugați comutatorul „exclude" (X=) pe linia din fișierul `CONFIG.SYS` care îl încarcă pe acesta, pentru a preveni apariția unor conflicte în memoria superioară. Plăcile *Arcnet* sunt cele mai ieftine, dar și cele mai lente plăci de interfață cu rețeaua.

Plăci Token Ring. Plăcile *Token Ring* sunt cele mai complicate dintre cele trei tipuri de plăci. Acestea costă de obicei de două sau de trei ori mai mult decât plăcile *Arcnet* sau *Ethernet*. Fiecare placă are cel puțin 8K de memorie RAM și 8K de memorie ROM. Unele plăci de tip *Token Ring* au prevăzute cantități de 8, 16, 32 sau 64K de memorie RAM. Din cauza prețului lor mare, plăcile *Token Ring* nu sunt folosite, de obicei, pentru rețele mici.

Cabluri pentru rețea. Plăcile de interfață cu rețeaua sunt conectate unele cu altele prin intermediul diferitelor tipuri de cabluri, cel mai întâlnit fiind cablul coaxial (similar aceluia utilizat pentru televizoare) și cablul cu fire torsionate (răsucite) (asemănător cu acela utilizat, în anumite zone, pentru sistemele telefonice).

Plăcile *Ethernet* în rețele locale de dimensiuni mici sunt conectate fie prin cablu coaxial de tip subțire *Ethernet* (sau *thinnet*), fie prin cablu cu fire răsucite. Plăcile *Arcnet* pot fi, de asemenea, achiziționate împreună cu cabluri coaxiale sau cu cabluri cu fire răsucite.

Modul în care sunt conectate plăcile în rețea face parte din topologia rețelei. Toate plăcile de interfață cu rețeaua pe care le achiziționați trebuie să fie proiectate pentru modulde interconectare folosit. Cele mai întâlnite moduri de interconectare pentru calculatoarele din rețelele locale de tip „de la egal la egal" sunt: magistrală și stea.

- ***Topologia magistrală*** este cea mai simplă dintre cele două topologii și constă în cabluri care fac legătura unui calculator cu următorul, astfel formându-se un lanț lung. Cele două capete ale magistralei trebuie să aibă montate dispozitive terminatoare sau rezistențe speciale. Modul de dispunere cu magistrală este acela care folosește cel mai puțin cablu și este, dintre cele două topologii, cel mai ușor de instalat.
- ***Topologia stea*** este definită de un nod central la care este conectat (radial) fiecare calculator. Mai multe structuri stea pot fi interconectate ușor pentru a mări rețeaua, această facilitate făcând topologia stea mai flexibilă decât topologia magistrală, dar pentru ea este necesar, în mod caracteristic, mai mult cablu. Pentru rețelele locale foarte mici, calculatorul mai scump necesar pentru topologia stea reprezintă un dezavantaj.

Etapele instalării unei rețele

În această secțiune vom prezenta etapele caracteristice ale conceperii și realizării practice a unei rețele locale de mici dimensiuni de tip "de la egal la egal" (peer to peer) (consultați, de asemenea, și secțiunea dedicată acestui subiect din prezentul capitol sau documentația pentru tipul particular de rețea pe care o instalați):

1. Utilizați o agendă, caiet special, etc., pentru a înregistra informațiile despre calculatoarele din rețeaua locală și adăugați în ea consemnări ale modificărilor sau adăugărilor efectuate în rețea. Pentru fiecare calculator în parte, notați cât mai multe despre informațiile următoare (multe dintre aceste informații pot fi obținute prin executarea programului **MSD.EXE** prezentat anterior; pentru a avea o copie a informațiilor pe hârtie, alegeți opțiunea *Print Report* din meniul *File*):

- Fabricația, modelul și tipul microprocesorului, precum și cantitatea de memorie (convențională, expandată și extinsă) instalată pe calculator; de asemenea, marca mouse-ului și tipul monitorului și al plăcii video.
- Numărul și tipul conectorilor (*slot*) pentru extensie disponibili pe placa de bază a sistemului. (Placa pentru interfața cu rețeaua trebuie să fie concepută pentru tipul particular de magistrală prezentă în calculatorul dumneavoastră. Dacă nu știți ce tip de magistrală (bus) are calculatorul dumneavoastră, consultați documentația calculatorului sau întrebați distribuitorul de la care l-ați cumpărat. Calculatoarele obișnuite 286 și superioare au atât conectori (slots) pentru 8 biți, cât și pentru 16 biți. Plăcile de interfață cu rețeaua pe 16 biți sunt mai rapide și mai scumpe dar nu pot fi utilizate cu conectorii de 8 biți. Plăcile pe 8 biți pot fi utilizate cu ambele tipuri de conectori.)
- Tipurile plăcilor introduse în conectorii de extensie, aici fiind necesare numărul întreruperii IRQ, adresa portului de intrare/ieșire (I/O port address) și adresa memoriei superioare, dacă este utilizată.
- Capacitățile, tipurile și literele asociate unităților de disc instalate pe calculator.
- Numele și versiunea softului pentru sistemul de operare, cantitatea de spațiu liber disponibil pe unitatea de hard-disc, orice dispozitive conectate (cum ar fi o imprimantă, un modem sau un FAX) sau fișierele care sunt menite spre a fi partajate cu alte calculatoare din rețeaua locală.
- O copie la imprimantă a fișierelor **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT.**

2. Pentru rețelele locale cu mai mult de patru noduri, faceți o schiță pentru planul de dispunere al calculatoarelor, imprimantelor și a altor dispozitive conectate, care să conțină și distanțele dintre ele. Indicați și poziția aparatelor electrice mari, cum ar fi aparatele pentru aer condiționat și instalațiile electrice pentru tuburi fluorescente, în cazul în care cablul va fi fixat pe tavan (aceste dispozitive sunt surse de interferență magnetică și ar trebui ocolite, pe cât posibil, atunci când instalați cablurile).
3. Identificați utilizatorii (punctele) între care au loc schimbări de date pe dischete și realizați un plan pentru partajarea acestor date în rețea. Identificați operațiile care ar putea fi efectuate mai eficient dacă utilizatorii ar putea să actualizeze simultan unele date. Ați putea chiar să vă gândiți la posibilitatea de a cumpăra versiuni pentru rețea ale aplicațiilor utilizate pentru a realiza aceste sarcini.
4. Decideți ce imprimante sau alte dispozitive periferice vor fi partajate, cine le va utiliza și cine va introduce hârtia în imprimantă și va înlocui benzile sau cartușele.

5. Decideți ce tip de placă de interfață cu rețeaua și ce cabluri sunt cele mai potrivite pentru modul de dispunere spațială a biroului dumneavoastră și dimensiunea grupului de lucru (pentru unele informații ajutătoare, ați putea să consultați distribuitorul dumneavoastră de echipament hard pentru rețea). Aflați dacă nu cumva clădirea în care doriți să instalați rețeaua este cablată deja special pentru a conecta calculatoare. Orientându-vă după schița dumneavoastră, stabiliți un itinerar pentru cablurile rețelei locale (încercați să evitați amplasarea cablurilor în locurile în care s-ar putea călca pe ele sau s-ar putea trece cu scaune rulante peste ele).

6. Hotărâți o modalitate de a instala cablurile, plăcile de rețea și softul într-un mod care să afecteze cât mai puțin membrii grupului de lucru. De asemenea, realizați un proiect pentru testarea instalației și instruirea utilizatorilor.

7. Instalați cablurile și calculatoarele pentru rețeaua locală (dacă aveți nevoie de asistență, citiți mai departe acest capitol).

8. Pentru fiecare calculator configurați placa de interfață cu rețeaua astfel, încât să evitați conflictele cu alte dispozitive instalate și asigurați-vă că fiecare placă are o adresă de nod unică. Instalați apoi placa și conectați cablurile.

9. Instalați softul de rețea și testați-l.

Instalarea plăcilor de interfață cu rețeaua

După ce ați achiziționat plăcile de interfață cu rețeaua pentru rețeaua dumneavoastră, puteți începe să le instalați în calculatoarele pentru grupurile de lucru. Nu este necesar ca această operație să fie realizată imediat.



Înainte de a atinge vreo placă de calculatore, aveți grijă să vă descărcați electricitatea statică din corp atingând o suprafață cu legătură la pământ, cum ar fi partea din spate, de metal, a cutiei calculatorului.

Mai întâi verificați că toți comutatorii și selectorii aflați pe placa de interfață cu rețeaua sunt poziționați corect pentru opțiunile pe care le-ați ales (IRQ, port și adresa memoriei superioare), chiar și atunci când utilizați setările prestabilite de la fabricare (unele plăci pot fi configurate cu aplicații soft după ce sunt instalate).

După verificarea setărilor cu comutatori, opriți calculatorul, deschideți carcasa lui și instalați placa respectând instrucțiunile producătorului. Aveți grijă să fixați solid placa de carcasă, pentru că atașarea unui cablu la o placă nefixată poate cauza ieșirea lui din conector.

Reasamblați calculatorul, puneți-l sub tensiune și controlați dacă sistemul se încarcă fără probleme. Dacă placa dumneavoastră de interfață cu rețeaua a avut și un program de verificare, executați-l acum. Executați, de asemenea, câteva aplicații pentru a vă asigura de buna funcționare a calculatorului.

Detectarea și depanarea defecțiunilor apărute în funcționarea echipamentului hard al rețelei

Majoritatea problemelor apărute în funcționarea hardului rețelei sunt cauzate de conflicte survenite între placa de interfață cu rețeaua și alte dispozitive ale calculatorului. Aceste probleme pot fi, în general, îndepărtate prin modificarea setărilor plăcii de interfață cu rețeaua sau ale unui alt dispozitiv instalat. Dacă aveți probleme cu rețeaua pe care ați instalat-o, de tip *Windows for Workgroups* sau *NetWare Lite*, citiți secțiunea dedicată acestor două tipuri de rețele și orientați-vă și după următoarea listă de recomandări generale:

- Executați programul de verificare, dacă îl aveți, al plăcii de interfață cu rețeaua.
- Căutați eventualele conflicte între setările plăcii de rețea și alte dispozitive din calculator. Executați programul **MSD.EXE** care este oferit odată cu *DOS 6* și *Windows*. Din meniul *Main* din programul **MSD**, alegeți opțiunile *Memory, Mouse, Other Adapters, LPT Ports, COM Ports* și *IRQ Status* pentru a obține informații despre memoria superioară, întreruperile și porturile sistemului dumneavoastră
- Dacă bănuiți că placa pentru rețea intră în conflict cu un alt dispozitiv dar nu sunteți în măsură să determinați care anume, încercați să înlăturați toate plăcile neesențiale, cu excepția plăcii pentru rețea, și apoi reinstalați-le una câte una până când problema reapare.
- Verificați că **EMM386** nu încearcă să utilizeze din memoria superioară ca și placa pentru rețea. Dacă este necesar, adăugați comutatorul **X=** comenzii **DEVICE** pentru **EMM386** în fișierul **CONFIG.SYS** (pentru instrucțiuni de utilizare a acestui comutator, consultați secțiunea „Placa de interfață cu rețeaua", prezentată deja în acest capitol).
- Controlați placa pentru rețea pentru a nu avea selectori lipsă și verificați fiecare comutator mutându-l înainte și înapoi.
- Observați starea dispozitivelor de semnalizare (dacă există) de pe placa pentru rețea și consultați documentația plăcii, pentru instrucțiuni de utilizare a lor.
- Asigurați-vă că placa pentru rețea este bine fixată în conectori, că șurubul pentru montaj este la locul lui și contactele de aur de la marginea plăcii sunt curate (utilizați un dispozitiv de curățat pentru acestea).
- Verificați soliditatea legăturilor cablurilor, prezența dispozitivelor terminatoare (de sfârșit de linie) acolo unde acestea sunt necesare și controlați dacă ați configurat corect placa pentru tipul particular de cablu pe care îl utilizați (consultați și documentația plăcii sau distribuitorul rețelei dumneavoastră).
- Dacă sunteți siguri că setările plăcii sunt corecte, încercați să interschimbați plăcile pentru rețea ale calculatorului la care a apărut problema, cu ale aceluia care funcționează corect (este posibil să fie necesar să modificați setările celor două plăci). Dacă problema va apărea la celălalt calculator, este posibil să aveți o placă defectă.

- Contactați distribuitorul echipamentului hard al rețelei dumneavoastră și solicitați-i asistența tehnică. Înainte de a lua legătura cu el, să aveți deja la îndemână lista cu configurația hard a sistemului dumneavoastră și setările plăcilor pentru rețea.

INSTALAREA ȘI EXECUTAREA INTERFEȚEI GRAFICE WINDOWS FOR WORKGROUPS

Windows for Workgroups adaugă mediului *Windows 3.1* capacitatea de a partaja resursele calculatorului dumneavoastră cu alți utilizatori din grupul de lucru – workgroup – (persoanele cu care lucrați împreună) și, totodată, de a utiliza resursele oferite de alți utilizatori.

Deși în *Windows for Workgroups* nu se folosesc termenii „server" și „client", atunci când partajați (sau permiteți accesul altor utilizatori la) resursele calculatorului dumneavoastră (cum ar fi fișierele de pe unitatea dumneavoastră de disc sau o imprimantă), calculatorul dumneavoastră se comportă ca un server, iar atunci când utilizați (sau *vă conectați la*) resursele partajate de alți utilizatori, calculatorul dumneavoastră are rolul unui client sau stație de lucru.

În plus față de facilitățile de lucru în rețea, *Windows for Workgroups* adaugă mediului standard *Windows* o aplicație de poștă electronică (*Mail*), o aplicație pentru programarea acțiunilor de realizat atât individual, cât și în grup (*Schedule+*), o aplicație pentru stocarea și partajarea imaginilor tablei de transfer – *Clipboard* (*ClipBook Viewer*) și unele accesorii care vă permit să conversați cu alți utilizatori (*Chat*), să vedeți cine utilizează resursele dumneavoastră (*Net Watcher*) și să controlați performanța sistemului dumneavoastră (*Win Meter*).

Facilitățile suplimentare adăugate aplicației *File Manager*, *Print Manager* și *Control Panel* vă dau posibilitatea să partajați și să vă conectați la resursele grupului de lucru, și să configurați părțile de rețea ale mediului *Windows for Workgroups.*

Tot ceea ce ați citit în această carte despre *Windows 3.1* rămâne valabil, în general, și pentru *Windows for Workgroups.* În acest capitol sunt prezentate numai facilitățile principale de lucru în rețea ale produsului. Pentru a obține informații despre aplicațiile *Mail, Schedule+, Chat, Net Watcher* și *Win Meter,* consultați documentația și sistemul de asistență soft permanentă ale fiecărei aplicații.

Necesarul minim de resurse

Necesitățile minime de soft și hard pentru rularea produsului *Windows for Workgroups* sunt aceleași și ca pentru *Windows 3.1* (consultați *Anexa B*), cu următoarele diferențe:

- Este necesară prezența sistemului de operare *DOS 3.3* sau ulterioare (dar este recomandat *DOS 6*).

- Aveți nevoie de cel puțin 3MB de memorie RAM (sunt recomandați 4MB) pentru a rula în modul *386 enhanced* (care este necesar pentru a putea partaja resursele calculatorului dumneavoastră cu alți utilizatori).
- Aveți nevoie de cel puțin 2MB de memorie RAM pentru a rula în modul *standard* (care vă permite să utilizați resursele partajate ale altor utilizatori, dar nu și să partajați resursele calculatorului dumneavoastră).
- Aveți nevoie de cel puțin 9,5MB de spațiu de memorare disponibil pe disc (este recomandat 14,5MB).
- Pentru a moderniza de la *Windows 3.1* pe un calculator 386 sau superior, aveți nevoie de cel puțin 3MB de RAM și 3,5MB de spațiu de memorare disponibil pe disc (este recomandat 8,5MB).
- Pentru fiecare calculator sunt necesare câte o placă de rețea și cabluri (și, eventual, dispozitive terminatoare). Dacă bugetul v-o permite, utilizați plăci *Ethernet* și cabluri fie coaxiale, fie cu fire răsucite.

Instalarea mediului Windows for Workgroups cu programul SETUP

Odată ce ați ajuns la pasul 9 de la secțiunea „Etapele instalării unei rețele", sunteți pregătiți să instalați softul *Windows for Workgroups* pe fiecare calculator din grupul de lucru. Citiți secțiunea „Pregătirea instalării mediului *Windows 3.1*" din *Anexa B* și urmați pașii din secțiunea „Instalarea mediului *Windows 3.1* pe hard-discul calculatorului dumneavoastră", cu următoarele diferențe:

- Necesitățile minime de resurse sunt diferite (vedeți secțiunea anterioară „Necesarul minim de resurse").
- Lista pentru compatibilitatea echipamentelor hard (Hardware Compatibility List) poate fi obținută prin modem, utilizând serviciul CompuServe; în *Windows for Workgroups* este inclusă o listă doar pentru compatibilitățile dintre plăcile de interfață cu rețeaua și programele driver pentru dispozitive.
- Biblioteca cu programe driver pentru dispozitive din *Windows* (*Windows Driver Library*) este disponibilă prin modem (fax) la numărul (206) 936 – 6735.
- În fișierul `CONFIG.SYS` sunt adăugate comenzi `DEVICE` suplimentare pentru protocoalele de rețea și programul driver pentru placa de interfață cu rețeaua.
- Considerațiile din secțiunea „Modernizarea de la *Windows 3.0*" din *Anexa B* rămân valabile și pentru modernizarea de la *Windows 3.1* la *Windows for Workgroups*.
- Atunci când rulați procedura *Express Setup* sau *Custom Setup*, este necesar să furnizați următoarele informații suplimentare:
  - Un nume de calculator care să identifice în mod unic calculatorul din grupul de lucru (puteți utiliza orice nume de până la 15 litere sau numere, de obicei numele sau inițialele dumneavoastră).

- Numele grupului de lucru (ansamblul calculatoarelor din rețea) din care faceți parte (acesta poate fi format din maximum 15 caractere și trebuie să fie diferit de numele calculatorului dumneavoastră).
- Tipul oricărei imprimante de rețea pe care o veți utiliza (trebuie să specificați, de asemenea, și portul asociat pentru imprimantă).
- Tipul plăcii de interfață cu rețeaua pe care o utilizați, precum și întreruperea (IRQ), adresa de bază portului pentru intrare-ieșire și adresa de bază a memoriei (superioare), pe care aceasta le utilizează.
- În cazul în care doriți să vă conectați la un server al unui alt tip de rețea, tipul acestei rețele (de exemplu *NetWare* sau *LAN Manager*).

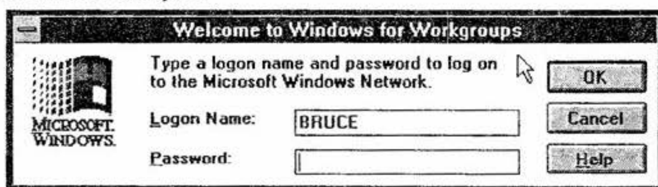
Obținerea accesului în rețeaua Windows for Workgroups

Mediul *Windows for Workgroups* poate fi lansat în execuție în același mod descris în secțiunea „Lansarea în execuție a mediului *Windows*" din *Anexa B*, prin tastarea comenzii **win** pe linia de comandă *DOS*.



Dacă rulați mediul ***Windows for Workgroups*** *în modul standard pe un calculator 386 (sau mai rapid), prin includerea comutatorului* ***/s****, nu veți putea partaja resursele calculatorului dumneavoastră cu alți utilizatori. Pentru a permite accesul la resursele dumneavoastră și celorlalți utilizatori din grupul de lucru, este necesar să rulați în modul* ***386 enhanced.***

Prima dată când lansați în execuție *Windows for Workgroups*, va apărea caseta de dialog *Logon*, prezentată mai jos:



Numele calculatorului pe care l-ați specificat în timpul instalării cu *Setup* apare în caseta de text *Logon Name*. Dacă doriți să vă conectați la rețea (log on) cu un nume diferit, tastați noul nume în casetă (în cazul în care calculatorul este utilizat de mai multe persoane, este bine să introduceți un nume diferit de cel al calculatorului). Dacă vă conectați pentru prima dată cu un nume (logon name) nou, veți fi întrebat dacă doriți să creați un fișier nou pentru lista parolelor. Acest fișier este utilizat pentru a păstra parolele necesare pentru a obține accesul la resursele partajate ale rețelei locale. Nu este necesar să tastați o parolă de fiecare dată când doriți să utilizați o anumită resursă – parola respectivă este furnizată automat din fișierul cu lista parolelor. Atunci când vă deconectați logic din rețea (părăsiți mediul de rețea), fișierul dumneavoastră cu lista parolelor este blocat, astfel încât alți utilizatori să nu mai poată avea acces la parolele dumneavoastră.

Dacă doriți să interziceți utilizarea listei cu parole de către alți utilizatori, tastați o parolă formată din maxim 14 caractere în caseta de text *Password*. Este bine să alegeți o parolă pe care să o țineți minte ușor (dar nu folosiți numele sau inițialele dumneavoastră ca parolă) și schimbați-o regulat dacă doriți să asigurați o protecție sporită a datelor. Dacă nu tastați o parolă prima dată când vă conectați la rețea, atunci când veți lansa în execuție mai târziu *Windows for Workgroups*, veți fi conectat automat cu numele de conectare prestabilit și va fi utilizată lista cu parole pentru numele de conectare prestabilit. Ulterior, veți putea schimba parola pentru conectare sau introduce una nouă, utilizând programul *Network* din *Control Panel* (consultați secțiunea „Configurarea mediului *Windows for Workgroups*" din acest capitol).

Partajarea resurselor dumneavoastră cu alți utilizatori

Pentru ca și alți membri ai grupului de lucru din care faceți parte dumneavoastră să poată utiliza resursele calculatorului dumneavoastră (de exemplul discul hard sau o imprimantă), este necesar să le faceți disponibile partajându-le. Calculatorul dumneavoastră va putea să-și partajeze resursele numai dacă rulează în modul *386 enhanced*. Celelalte persoane din grupul de lucru vor putea utiliza resursele pe care dumneavoastră le partajați, în același mod în care utilizează resursele propriilor calculatoare. Resursele partajate de obicei într-o rețea locală *Windows for Workgroups* sunt fișierele de pe hard-disc, imprimante sau plottere și date pe care le-ați decupat sau copiat de pe ecran pe tabla de transfer (*Clipboard*). Pentru partajarea fișierelor este utilizată aplicația *File Manager*, pentru partajarea imprimantelor este utilizat *Print Manager* iar pentru partajarea imaginilor „capturate" de pe ecran sub forma paginilor din *ClipBook* este utilizată aplicația *ClipBook Viewer*.

Dacă partajați o resursă a calculatorului dumneavoastră, puteți să-i asociați acesteia o parolă, astfel ca numai persoanele care cunosc parola să o poată utiliza.

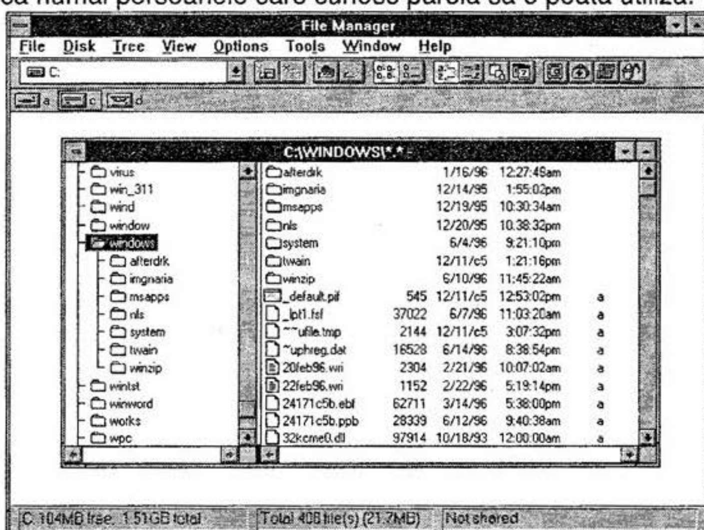


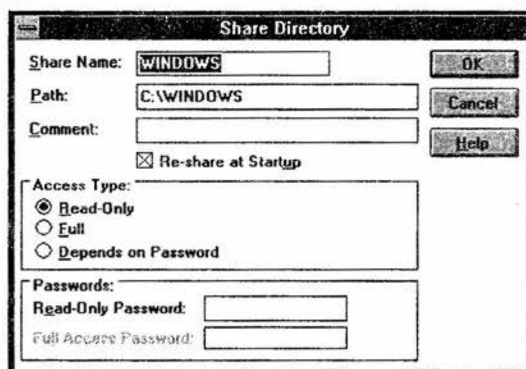
Figura 9.1 Fereastra *File Manager*.

Directoarele de pe disc și paginile din *ClipBook* pot avea parole diferite, care să acorde accesul numai pentru citire sau acces deplin (cu toate drepturile) la fișiere.

Partajarea unui director de pe disc

Pentru a defini un director de pe discul calculatorului dumneavoastră ca public (care poate fi partajat), utilizați aplicația *File Manager* (prezentată în *Capitolul 3*) în modul următor:

1. Efectuați clic dublu pe pictograma *File Manager* din grupul *Main* al componentei *Program Manager*. Se va deschide fereastra *File Manager* conținând una sau mai multe ferestre de director, ca în *Figura 9.1.*
2. Efectuați clic pe pictograma (afișată în arborele directoarelor din partea stângă) directorului pe care doriți să-l partajați. Puteți partaja oricare dintre directoarele de pe oricare dintre discurile dumneavoastră
3. Efectuați clic pe butonul *Share As* aflat pe bara de instrumente <toolbar> (al treilea din partea stângă, reprezentat printr-o mână care ține o pictogramă de director în palmă) sau alegeți opțiunea *Share As* din meniul *Disk*. Va apărea caseta de dialog *Share Directory* prezentată în continuare:



4. În caseta de text *Share Name* tastați numele (de maxim 12 caractere) pe care doriți să-l atribuiți acestui director partajat (sau folosiți numele care este deja afișat în casetă). Pentru numele din zona *Share Name* puteți utiliza numele directorului, un nume care-i descrie conținutul sau orice alt identificator. Dacă nu doriți ca numele directorului partajat să fie afișat atunci când alți utilizatori parcurg lista cu directoarele pe care le partajați, terminați numele introdus în zona *Share Name* cu caracterul dollar ($).
5. Dacă doriți să partajați un alt director, modificați calea *DOS* a directorului afișată în caseta de text *Path*.
6. Dacă doriți ca, atunci când alți utilizatori traversează lista cu directoarele pe care le partajați, lângă numele directorului partajat să apară și o descriere a acestuia, tastați textul explicativ în caseta de text *Comment*.

7. Dacă doriți să partajați directorul numai pe perioada sesiunii curente, deselectați caseta pentru selectare *Re – share at Startup* (să rămână vidă).

8. Precizați tipul de acces acordat, efectuând clic fie pe butonul *Read – Only* (fișierele din acest director pot fi vizualizate și pot fi executate aplicații, dar nu este posibilă modificarea vreunui fișier), fie pe *Full* (în acest director pot fi realizate toate operațiile obișnuite de gestiune a fișierelor), fie pe *Depends on Password* (modul de acces acordat depinde de parola care i-a fost dată utilizatorului).

9. Dacă doriți să reglementați accesul de tip *Read – Only* sau *Full* care poate fi acordat în cazul directorului pe care îl partajați, tastați o parolă în zona (sau zonele) corespunzătoare pentru introducere de text.

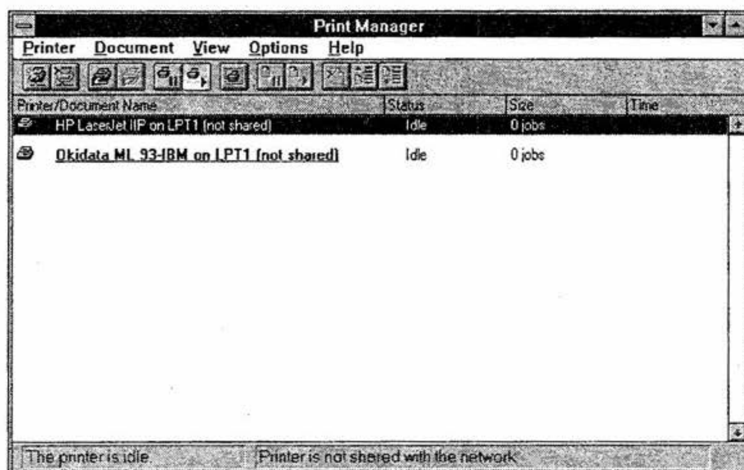


Figura 9.2 Fereastra *Print Manager.*

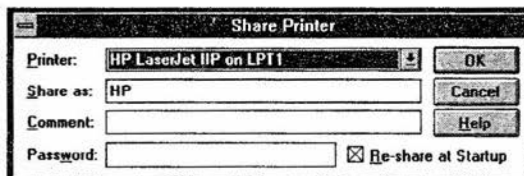
O parolă poate fi formată din orice combinație de 8 caractere sau mai puține (numere și litere mici sau majuscule).

10. Pentru amănunte referitoare la opțiunile din această casetă de dialog, efectuați clic pe butonul *Help*, iar pentru a permite partajarea directorului dumneavoastră și a ieși din această casetă, efectuați clic pe butonul OK.

Partajarea imprimantei

Pentru a partaja imprimanta dumneavoastră spre a fi utilizată și de alți utilizatori, utilizați aplicația *Print Manager.* Ca și în cazul partajării directorilor calculatorului dumneavoastră, acesta trebuie să ruleze în modul *386 enhanced.* Puteți partaja orice imprimantă care este conectată direct la calculatorul dumneavoastră. Imprimanta trebuie, înainte de toate, să fie instalată pe calculatorul dumneavoastră (operație care este, de obicei, realizată atunci când executați programul de instalare *Windows for Workgroups Setup*). Pentru a partaja o imprimantă urmați acești pași:

1. Efectuați clic dublu pe pictograma *Print Manager* din grupul *Main* al componentei *Program Manager.* Se va deschide fereastra *Print Manager*, așa cum este prezentată în *Figura 9.2.*
2. Din lista cu imprimantele, selectați imprimanta pe care doriți să o partajați.
3. Alegeți butonul *Share Printer As* de pe bara cu instrumentele de lucru *<toolbar>* (al treilea buton din stânga, cel care prezintă o mână care ține în palmă o imprimantă) sau alegeți opțiunea *Share Printer As* din meniul *Printer.* Va apărea caseta de dialog *Share Printer* prezentată aici:



4. Imprimanta pe care ați selectat-o apare acum în caseta de text *Printer.* Pentru a partaja o altă imprimantă, efectuați clic pe butonul cu săgeată în jos din partea dreaptă și apoi selectați imprimanta respectivă din lista imprimantelor.
5. În caseta de text *Share As*, tastați numele (alcătuit din maxim 12 caractere) pe care doriți să-l atribuiți imprimantei partajate (sau utilizați numele afișat deja). Acest nume este acela pe care îl văd utilizatorii care parcurg lista imprimantelor partajate sau care se conectează la una dintre ele. Dacă nu doriți ca numele imprimantei pe care o partajați să fie afișat atunci când alți utilizatori parcurg lista cu imprimantele dumneavoastră partajate, terminați numele cu un caracter dollar ($).
6. Dacă doriți ca lângă numele imprimantei partajate să fie afișată și o descriere atunci când alți utilizatori parcurg lista imprimantelor pe care dumneavoastră le partajați, tastați textul explicativ în caseta de text *Comment* (utilizând maxim 48 de caractere).
7. Dacă doriți să reglementați accesul la dispozitiv, tastați o parolă de până la 8 caractere în caseta de text *Password.*
8. Dacă intenționați să partajați imprimanta dumneavoastră numai pe perioada sesiunii de lucru curente, deselectați caseta de selectare *Re – share at Startup* (să rămână vidă).
9. Efectuați clic pe butonul *Help* dacă doriți să obțineți amănunte despre partajarea imprimantei dumneavoastră, și apoi efectuați clic pe OK pentru a încheia procesul de inițiere a partajării.

Partajarea paginilor din aplicația ClipBook Viewer

Fiecare calculator dintr-o rețea de tip *Windows for Workgroups* are un *registru local ClipBook.* Acesta reprezintă un spațiu permanent de stocare a informațiilor (imaginilor) pe care le decupați (*cut*) sau copiați (*copy*) de pe ecran în *Clipboard* (pentru informații despre utilizarea facilității *Clipboard*, consultați secțiunile dedicate acesteia, din *Capitolul 1*).

Odată ce imaginea a ajuns în *Clipboard*, ea poate fi transferată în fereastra *Local ClipBook* și partajată cu ceilalți utilizatori din grupul de lucru (dacă rulați în modul *386 enhanced*). Aplicația *ClipBook Viewer* este utilizată pentru a transfera imagini între *Clipboard* și fereastra *Local ClipBook* și pentru a partaja pagini din *Local ClipBook* cu alți utilizatori, după cum urmează:

1. Efectuați clic dublu pe pictograma *ClipBook Viewer* din grupul *Main* al componentei *Program Manager*. Va apărea fereastra *ClipBook Viewer* conținând pictograma *Clipboard* și fereastra *Local ClipBook*, prezentată în *Figura 9.3*.

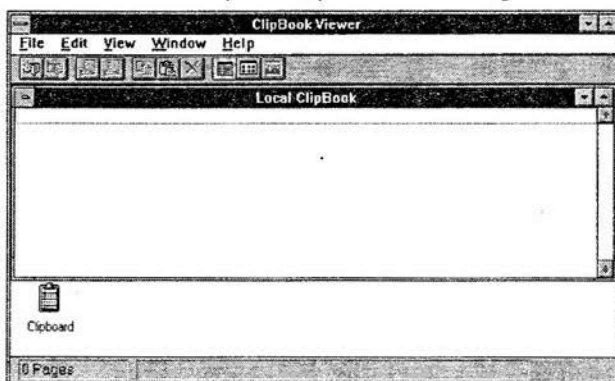
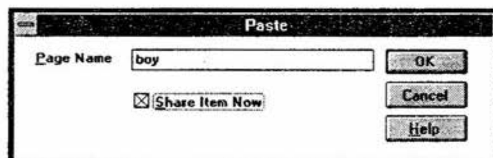


Figura 9.3 Fereastra *Clip Book Viewer*.

2. Selectați fereastra *Local ClipBook* aleasă (efectuați clic oriunde în interiorul ei sau alegeți numele ei din meniul *Window*) și apoi alegeți butonul *Lipire* (*Paste*) (al cincilea buton din dreapta de pe bara cu instrumentele de lucru – butoane) sau alegeți opțiunea *Paste* din meniul *Edit*. Imaginea conținută în *Clipboard* este lipită la o pagină *Local ClipBook* și se va deschide caseta de dialog *Paste*, prezentată mai jos:



3. În caseta de text *Page Name*, tastați un nume descriptibil pentru pagina *ClipBook*.
4. Pentru a partaja pagina *ClipBook*, efectuați clic în caseta de selectare *Share Item Now*.
5. Dacă aveți nevoie de informații suplimentare, efectuați clic pe butonul *Help* și apoi efectuați clic pe butonul OK. Dacă ați selectat caseta *Share Item Now*, va apărea caseta de dialog *Share ClipBook Page*, ca în *Figura 9.4*.
6. Pentru a fi automat lansată în execuție atunci când un utilizator intră în *ClipBook* aplicația care a fost utilizată pentru a crea informațiile din pagina *ClipBook*, selectați caseta *Start Application on Connect*. Dacă nu selectați această casetă, ceilalți

utilizatori din rețea nu vor putea să aibă acces la informațiile din pagina *ClipBook* creată de dumneavoastră, cu excepția cazului în care aplicația de origine a informațiilor din pagină este, din întâmplare, în execuție.

7. Precizați un tip de acces efectuând un clic fie pe opțiunea *Read – Only* (pagina *ClipBook* poate fi vizualizată, dar nu poate fi modificată în nici un fel), fie pe *Full* (pot fi aduse modificări în pagina *ClipBook* de către alți utilizatori), fie pe *Depends on Password* (tipul de acces acordat depinde de parola care i-a fost dată utilizatorului).
8. Dacă doriți să reglementați accesul de tip *Read – Only* sau *Full* la paginile *ClipBook* partajate, tastați o parolă de până la opt caractere în caseta (casetele) corespunzătoare.
9. Pentru a obține amănunte despre opțiunile din această casetă de dialog, efectuați clic pe butonul *Help*; efectuați apoi clic pe butonul OK pentru a valida partajarea paginii dumneavoastră *ClipBook* și pentru a ieși din casetă.

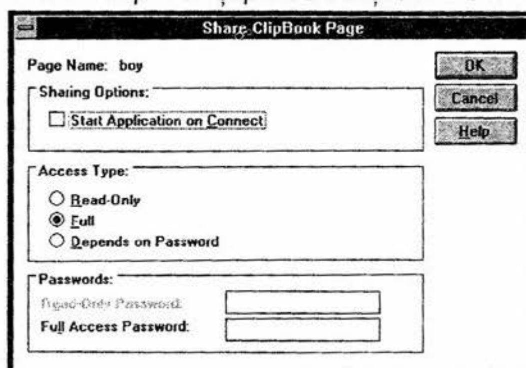


Figura 9.4 Caseta de dialog *Share Clip Book Page.*

Utilizarea resurselor partajate de către alți utilizatori

Spre deosebire de cazul în care partajați resursele calculatorului dumneavoastră, care cere ca acesta să ruleze în modul *386 enhanced*, în cazul în care doriți să obțineți accesul și să utilizați resursele pe care le partajează ceilalți membri ai grupului de lucru, puteți să realizați aceasta fie în modul *standard*, fie în modul *386 enhanced*. Pentru a obține legătura cu directoarele partajate de către alți utilizatori, se utilizează *File Manager*, pentru a vă conecta la imprimantele partajate puteți utiliza *Print Manager* iar pentru a obține accesul la paginile *ClipBook*, puteți utiliza *ClipBook Viewer*.

Conectarea la directoarele partajate

Atunci cînd vă conectați la un director partajat, îi atribuiți o literă nefolosită de unitate. Prin aceasta se creează o nouă unitate de rețea având ca director rădăcină directorul partajat. Puteți utiliza o unitate de rețea la fel cum ați lucra cu o unitate aflată pe calculatorul dumneavoastră (cu excepția faptului că s-ar putea să fie necesar să introduceți o parolă

sau să vi se acorde accesul numai pentru citire la unitatea de rețea). Pentru a vizualiza directoarele partajate disponibile și a vă conecta la unul sau mai multe dintre ele, urmați acești pași:

1. Lansați în execuție aplicația *File Manager* efectuând clic dublu pe pictograma ei din grupul *Main* al componentei *Program Manager*. Se va deschide fereastra *File Manager* prezentată în *Figura 9.1*.

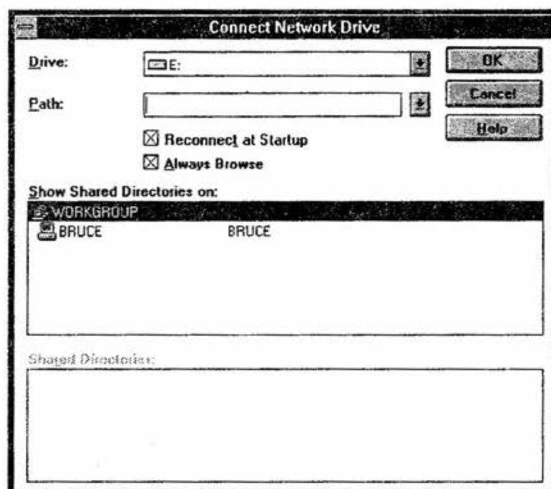


Figura 9.5 Caseta de dialog *Connect Network Drive.*

2. Efectuați clic pe butonul *Connect Network Drive* din marginea din stânga a barei pentru instrumentele de lucru (*toolbar*) sau alegeți opțiunea *Connect Network Drive* din meniul *Disk*. Va apărea caseta de dialog *Connect Network Drive*, așa cum se poate observa în *Figura 9.5*.

3. Inițial, caseta de text *Drive* conține următoarea literă de unitate disponibilă pentru o unitate de rețea. Dacă doriți să utilizați o altă literă, tastați litera respectivă sau utilizați tastele ↑ și ↓ pentru a obține litera următoare și, respectiv, cea anterioară, sau efectuați clic pe butonul cu săgeata în jos din partea dreaptă, pentru a selecta o literă din lista derulantă.

4. Tastați calea directorului în caseta *Path* (sub forma `\\numecalculator\nume partajare`) sau efectuați clic pe butonul cu săgeată în jos pentru a selecta un articol din lista derulantă cu căile de director utilizate anterior, sau selectați un director din lista directoarelor partajate afișată în caseta *Shared Directories* din partea inferioară a casetei de dialog.

   Pentru a utiliza ultima metodă de specificare a căii directorului prezentată, mai întâi dezvoltați (expandați) un grup de lucru din caseta pentru listare *Show Shared Directories On* prin efectuarea unui clic dublu pe pictograma lui și apoi selectați numele calculatorului. Directoarele partajate de pe acel calculator vor apărea în caseta pentru listare *Shared Directories* de mai jos iar numele calculatorului va

apărea în caseta *Path* de deasupra. Pentru a adăuga numele unui director partajat la calea afişată în caseta Path, selectaţi-l din caseta corespunzătoare.

5. Dacă nu doriţi să vă conectaţi automat, de fiecare dată când lansaţi în execuţie *Windows for Workgroups*, la acest director partajat, deselectaţi caseta *Reconnect at Startup* (să rămână vidă).
6. Pentru a obţine amănunte despre opţiunile din această casetă de dialog, folosiţi butonul *Help* şi, în continuare, efectuaţi clic pe butonul OK pentru a încheia operaţia de creare a unei unităţi de reţea. Vi se va solicita, dacă este cazul, să introduceţi o parolă pentru ca acţiunile dumneavoastră să fie validate.

Conectarea la o imprimantă partajată

Pentru a vă conecta la o imprimantă partajată dintr-o reţea locală *Windows for Workgroups*, puteţi utiliza aplicaţia *Print Manager* într-un mod asemănător cu modul în care utilizaţi aplicaţia *File Manager* pentru a vă conecta la directoarele partajate. Pentru a vă conecta la o imprimantă din reţea, urmaţi aceşti paşi:

1. Lansaţi în execuţie aplicaţia *Print Manager* (dacă aceasta nu rula deja) prin clic dublu pe pictograma ei din grupul *Main* al componentei *Program Manager*. Se va deschide fereastra *Print Manager*, prezentată anterior în *Figura 9.2.*
2. Efectuaţi clic pe butonul *Connect Network Printer* din capătul din stânga al barei cu instrumentele de lucru din *Print Manager* sau alegeţi opţiunea *Connect Network Printer* din meniul *Printer*. Va apărea caseta de dialog *Connect Network Printer*, ca în *Figura 9.6.*
3. În caseta de text *Device Name* se află iniţial un număr de port (LPT) propus. Dacă doriţi să utilizaţi un alt port, sau tastaţi numărul portului în caseta de text *Device Name*, sau utilizaţi tastele ↑ şi ↓ pentru a mări şi, respectiv, pentru a micşora numărul afişat, sau efectuaţi clic pe butonul cu săgeată în jos din dreapta şi selectaţi din lista derulantă ce se deschide numărul portului pe care doriţi să-l utilizaţi. Dacă doriţi să înlocuiţi numărul unui port propus, selectaţi numărul unui port în folosinţă din listă.
4. Specificaţi calea în acelaşi mod în care specificaţi calea atunci când vă conectaţi la un director partajat (consultaţi secţiunea anterioară „Conectarea la directoare partajate).
5. Pentru obţinerea unor informaţii suplimentare legate de conectarea la o imprimantă din reţea, efectuaţi clic pe butonul *Help* şi, în continuare, efectuaţi clic pe butonul OK pentru a încheia această operaţie de conectare.



Dacă nu aţi instalat încă imprimanta respectivă (nu aţi configurat-o), vi se va solicita să faceţi acest lucru în acest moment. Consultaţi ***Capitolul 7*** *pentru instrucţiuni.*

6. Vi se va cere să introduceţi o parolă, dacă este necesară pentru a obţine accesul la imprimanta de reţea.

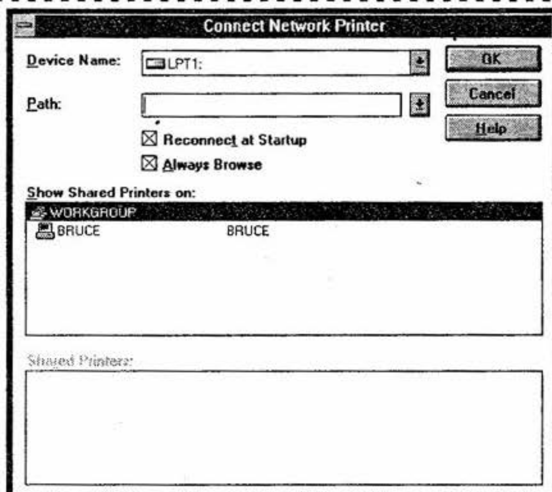
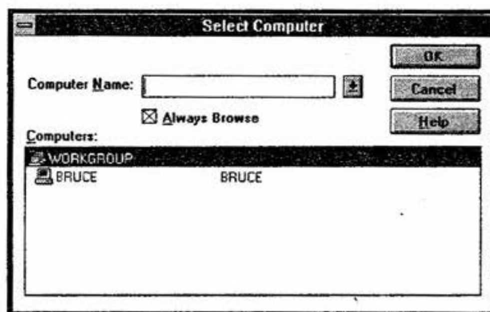


Figura 9.6 Caseta de dialog *Conect Network Printer*

Conectarea la paginile ClipBook partajate

Puteți utiliza aplicația *ClipBook Viewer* pentru a vă conecta la paginile *ClipBook* pe care alți utilizatori din grupul dumneavoastră de lucru le-au definit ca partajate, în următorul mod:

1. Lansați în execuție aplicația *ClipBook Viewer* prin clic dublu pe pictograma ei din grupul *Main* al componentei *Program Manager*. Se va deschide fereastra *ClipBook Viewer* prezentată în *Figura 9.3.*
2. Efectuați clic pe butonul *Connect* aflat în capătul din stânga al barei pentru instrumentele de lucru sau alegeți opțiunea *Connect* din meniul *File*. Va apărea caseta de dialog *Select Computer*, ca mai jos:



3. În caseta *Computer Name*, tastați numele calculatorului care are modulul *ClipBook* la care doriți să vă conectați (introduceți la început o liniuță dublă de separare [\\]) sau efectuați clic pe butonul cu săgeată în jos din partea dreaptă și apoi selectați un nume din lista derulantă. Puteți, de asemenea, specifica un nume de calculator prin efectuarea unui clic dublu pe o pictogramă de grup de lucru din caseta de listare

Computers din partea inferioară a casetei de dialog și apoi selectarea unui nume din lista care apare.

4. Atunci cînd în caseta *Computer Name* este afișat numele calculatorului, efectuați clic pe butonul OK. În acest moment, o nouă fereastră *ClipBook* pentru calculatorul pe care l-ați ales la pasul 3 va apărea în *ClipBook Viewer*. Din interiorul ei puteți alege o pagină *ClipBook* partajată, pe care o puteți apoi copia în tabela dumneavoastră de transfer (*Clipboard*) folosind butonul *Copy* (sau comanda *Copy* din meniul *Edit*) și pe care, în continuare, o puteți lipi într-o aplicație personală.

Pentru mai multe informații despre *Clipboard*, paginile *ClipBook* și *ClipBook Viewer*, deschideți meniul *Help* al aplicației *ClipBook Viewer*.

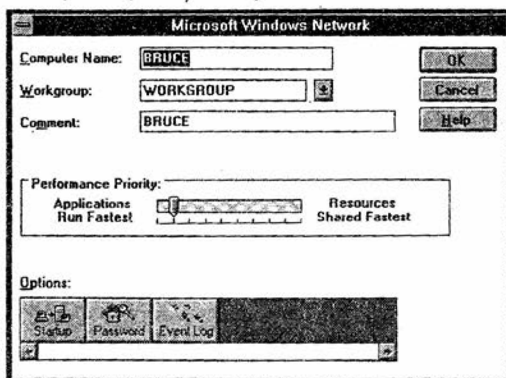


Figura 9.7 Caseta de dialog *Network Settings*.

Configurarea mediului Windows for Workgroups

În plus față de opțiunile de configurare analizate în *Capitolul 7, Windows for Workgroups* are adăugat programul *Network* în aplicația *Control Panel*, care vă oferă diverse opțiuni de configurare ale facilităților de lucru în rețea. Pentru a obține informații mai detaliate decât cele prezentate aici, consultați sistemul de asistență soft permanentă pentru asistență în legătură cu opțiunile de rețea, prin alegerea butonului *Help*, disponibil în toate casetele de dialog.

Pentru a utiliza opțiunea *Network* a aplicației *Control Panel*, efectuați clic dublu pe pictograma *Network*. Va apărea caseta de dialog *Network Settings* care poate fi observată în *Figura 9.7*.

În caseta de dialog *Network Settings* aveți posibilitatea de a schimba numele calculatorului dumneavoastră, de a alege un alt grup de lucru, de a adăuga un comentariu care să apară după numele calculatorului dumneavoastră, de a dezactiva toate opțiunile de partajare stabilite și de a regla procentul din timpul procesorului stabilit pentru partajarea resurselor. În plus, sunt disponibile butoane pentru adăugarea unei plăci de interfață cu rețeaua sau pentru modificarea setărilor acesteia, pentru conectarea la rețea sau de deconectare din rețea, pentru specificarea unui tip diferit de rețea la care doriți să vă

conectați și pentru modificarea parolei pentru conectarea la rețea (obținerea accesului în rețea).

Schimbarea numelui calculatorului dumneavoastră

În caseta de text *Computer Name* prezentată în *Figura 9.7*, tastați un nume pe care să-l atribuiți calculatorului dumneavoastră. Numele calculatorului dumneavoastră trebuie să fie diferit de numele celorlalte calculatoare sau grupuri de lucru, poate fi format din maxim 15 caractere și poate conține litere, numere și următoarele caractere speciale:

! # $ % & ( ) – . @ ^ _ ' ~

Alegerea unui alt grup de lucru

Pentru a opta pentru un alt grup de lucru, efectuați clic pe butonul cu săgeată în jos din dreapta caestei de text *Workgroup* și alegeți un nume de grup de lucru din lista derulantă. Dacă doriți să creați un nou grup de lucru, tastați în caseta de text *Workgroup* un identificator de maxim 15 caractere (fiind permise toate caracterele prezentate în paragraful anterior).

Adăugarea unui comentariu

Puteți crea o descriere a calculatorului dumneavoastră sau adăuga orice alt comentariu care doriți să apară lângă numele acestuia, în toate casetele de dialog care sunt folosite pentru conectarea calculatoarelor din grupul de lucru. Pentru a crea o descriere a calculatorului, tastați o formulă de maxim 48 de caractere în caseta de text *Comment.*

Dezactivarea opțiunilor de partajare

Puteți opta pentru interzicerea partajării resurselor calculatorului dumneavoastră; pentru aceasta, deselectați caseta *Enable Sharing* (să rămână vidă). Dacă efectuați de mai multe ori clic pe această casetă de selectare, partajarea va fi corespunzător permisă sau interzisă, alternativ. Atunci când această opțiune este deselectată, opțiunea *Performance Priority* este de asemenea deselectată.

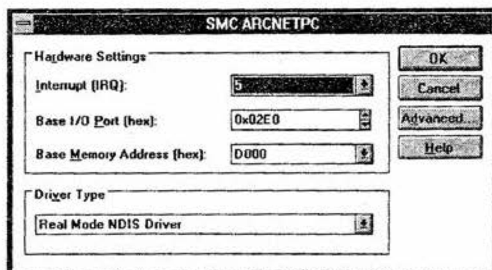
Stabilirea priorităților de executare

Opțiunea *Performance Priority* vă permite să reglați nivelul de prioritate acordat executării aplicațiilor dumneavoastră, în opoziție cu nivelul acordat partajării resurselor calculatorului dumneavoastră. Dacă folosiți mouse-ul pentru a „trage” indicatorul către stânga, aplicațiile dumneavoastră vor rula mai rapid, dar acelea care utilizează resursele calculatorului dumneavoastră vor înregistra o scădere a vitezei de execuție. Dacă „trageți” indicatorul către dreapta, aplicațiile dumneavoastră vor rula mai lent, dar acelea care utilizează resursele calculatorului vor avea o viteză mai mare de execuție. În cazul în care calculatorul dumneavoastră este destinat în principal pentru a partaja resursele disponibile,

este recomandabil să deplasați indicatorul mai aproape de opțiunea *Resources Shared Fastest* (aplicațiile utilizând resursele partajate se execută mai rapid).

Instalarea, înlăturarea și configurarea unui adaptor de rețea

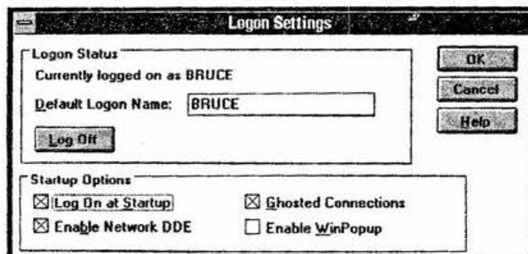
Efectuați clic pe butonul *Adapters* din caseta de dialog *Network Settings*: se va deschide caseta de dialog *Network Adapters*. Această casetă de dialog conține opțiuni pentru instalarea, înlăturarea și configurarea plăcilor de interfață cu rețeaua (numite și adaptoare). Dacă alegeți butonul *Setup*, veți obține caseta de dialog specifică pentru tipul plăcii dumneavoastră de interfață cu rețeaua, după cum se poate observa mai jos:



Comparați valorile afișate pentru întrerupere (*Interrupt [IRQ]*), adresa de bază a portului pentru intrare/ieșire (*Base I/O Port (hex)*) și adresa de început a zonei memoriei (superioare) folosite (*Base Memory Address (hex)*), cu setările reale de pe placa dumneavoastră și, în cazul în care acestea nu se potrivesc, fie ajustați valorile din casete, fie alegeți-le pe cele corecte din listele derulante. Alegeți apoi butonul OK pentru a valida modificările făcute și *Close* pentru a închide cele două casete de dialog.

Modificarea setărilor pentru conectarea la rețea

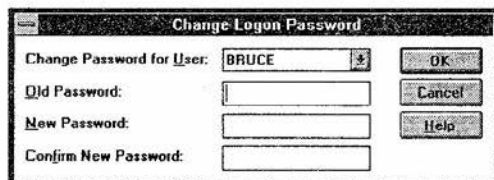
Pentru a vă conecta la rețea sau pentru a ieși din ea, pentru a schimba numele de conectare prestabilit pentru calculatorul dumneavoastră și pentru a specifica faptul că doriți sau nu să vă conectați la rețea la fiecare lansare a mediului *Windows for Workgroups*, alegeți butonul *Logon*. Se va deschide caseta de dialog *Logon Settings*, asemănătoare cu aceasta prezentată aici:



Dacă, în acest moment, sunteți conectat la rețea (*currently logged on*), ca în caseta de dialog de mai sus, pentru a vă deconecta, efectuați clic pe butonul *Log Off*. Dacă nu sunteți conectat la rețea, efectuați clic pe butonul *Logon*; se va deschide caseta de dialog *Logon* care apare, de obicei, atunci când lansați în execuție *Windows for Workgroups*. Puteți modifica numele de conectare prestabilit care apare în această casetă de dialog, prin schimbarea numelui afișat în caseta de text *Default Logon Name*. Precizați dacă doriți ca, la lansarea în execuție a mediului *Windows for Workgroups*, să apară sau nu caseta de dialog *Logon*, prin selectarea sau deselectarea casetei de selectare *Log On at Startup*. Efectuați clic pe butonul OK pentru a încheia modificările realizate și pentru a închide caseta de dialog.

Schimbarea parolei de conectare

Alegeți butonul *Password*; se va deschide caseta de dialog *Change Logon Password* prezentată mai jos:



Selectați, dacă este necesar, numele utilizatorului din lista derulantă care se deschide din caseta *Change Password for User*. Tastați vechea parolă și noua parolă în casetele *Old Password* și respectiv *New Password* și apoi tastați iar noua parolă pe care ați ales-o în caseta *Confirm New Password*. Pentru a valida modificarea, alegeți butonul OK.

Alegerea unei rețele suplimentare

Pentru a adăuga sau a înlătura un soft pentru a susține o altă rețea în plus față de rețeaua *Windows for Workgroups* în care lucrați, sau pentru a stabili opțiunile necesare pentru o altă rețea, alegeți butonul *Networks*. Printre rețelele care sunt recunoscute și pot fi implementate în mediu se numără *Novell NetWare* și *Microsoft LAN Manager*.

INSTALAREA ȘI EXECUTAREA SISTEMULUI NETWARE LITE 1.1 ÎN MEDIILE WINDOWS ȘI DOS

Novell NetWare Lite, o rețea locală de „categoria muscă", este conceput special pentru a oferi utilizatorilor avantajele utilizării unei rețele locale cu resurse partajate, dar cu o complexitate mai redusă față de produsul mai dezvoltat *NetWare*, utilizat pentru rețele de dimensiuni mari. *NetWare Lite* este conceput în așa fel încât să fie ușor de instalat și întreținut în rețea și el rulează peste sistemul de operare *DOS*. Este compatibil cu majoritatea softului creat pentru mediile *DOS* și *Windows* și are un preț convenabil.

În rețeaua *NetWare Lite*, orice calculator poate fi configurat ca server, client sau o combinație a celor două, client – server. Numai calculatoarele definite ca sever sau client – server pot partaja directoarele lor și conținutul acestora cu celelalte calculatoare din rețeaua locală.

Tipuri de stații de lucru

La crearea unei rețele locale, trebuie să hotărâți ce funcțiune (client, server sau client – server) va avea fiecare calculator. În continuare, este prezentat fiecare dintre aceste trei tipuri de calculatoare dintr-o rețea, pentru a vă ajuta să luați această decizie.

Server

Unitatea de disc hard a serverului trebuie să aibă suficient spațiu de memorare pentru a putea stoca fișierele și programele necesare clienților, precum și fișierele temporare pentru imprimantă. Atunci când un client expediază informații unui server spre a fi tipărite, serverul stochează informațiile într-un fișier de pe discul hard propriu, până când se primesc toate datele expediate și imprimanta este disponibilă. Unitatea de disc hard este solicitată într-o măsură foarte mare, de aceea ea este o componentă esențială a serverului.

Caracteristicile cele mai importante necesare pentru un server sunt, în ordinea importanței:

- un disc hard de mare capacitate;
- un disc hard cu o viteză de lucru mare (timp de acces 26 milisecunde sau mai mic);
- un microprocesor rapid și memorie extinsă pentru programul pentru crearea unui *disc cache.*

Alte elemente, care sunt de o importanță mai mică, sunt monitorul (pentru un server dedicat, un monitor monocrom ieftin este forte potrivit) și tastatura.

Client

Un client este pur și simplu stația de lucru pe care fiecare utilizator execută aplicații. Nu există cerințe speciale suplimentare în afara acelora necesare pentru a rula softul dumneavoastră obișnuit, atâta vreme cât aveți disponibili 30K de memorie pentru e executa softul *NetWare* pentru client (care poate fi executat, de asemenea și în memoria superioară a calculatorului).

Client – Server

Deoarece un calculator definit de tipul client – server trebuie să îndeplinească atât cerințele impuse unui server, cât și pe acelea ale unui client, necesitățile de resurse sunt, corespunzător, mai mari. *NetWare Lite* are nevoie de aproximativ 90K de memorie *DOS* pentru a executa atât softul pentru server, cât și acela pentru client, dar ambele pot fi încărcate în memoria superioară. Este recomandabil ca sistemele de calcul client–server

să aibă un megaoctet sau mai mult de memorie extinsă, pentru a putea executa programul pentru crearea unui *disc cache* furnizat odată cu *NetWare Lite*, deoarece acesta mărește spectaculos eficiența calculatorului.

Instalarea

Înainte de a începe procesul de instalare, este recomandabil să realizați următoarele:

- Tipăriți și citiți fișierul numit **README.TXT** care se află pe o dischetă a programului *NetWare Lite*. Acest fișier conține unele informații adăugate recent documentației produsului *NetWare Lite*, dintre care: noile facilități introduse, instrucțiuni pentru optimizare, îndrumări pentru detectarea și depanarea defecțiunilor apărute și informații despre utilizarea programului *NetWare Lite* sub *Windows*.
- Creați un director numit **NETDIR** pe un calculator pe care îl configurați ca server sau client – server. Duceți la capăt procesul de instalare și de verificare a funcționării sistemului mai întâi pe acest calculator și apoi continuați cu celelalte calculatoare din rețeaua locală.

Executarea programului Install

Înainte de a executa programul *Install*, este bine să faceți o copie a dischetei de instalare *NetWare Lite*. Etichetați această copie specificând seria originalului, ca și o formulă pentru identificarea calculatorului pe care va fi instalat produsul. Păstrați originalul și folosiți copia pentru instalare. Fiecare dischetă *NetWare Lite* are o serie aparte și dacă instalați programul de pe o dischetă pe mai multe calculatoare, rețeaua locală nu va funcționa.

Pentru instalarea inițială alegeți un calculator client – server sau server. Introduceți discheta de program *NetWare Lite* în unitatea pentru dischetă, deplasați-vă pe unitatea în care se află discheta și tastați **install**. Va apărea ecranul Install, ca în *Figura 9.8*.

Vi se va solicita imediat alegerea între mai multe variante: definirea calculatorului („machine") ca și client, ca și client și server și ca server. O a patra opțiune vă dă posibilitatea să modernizați softul de la prima versiune a produsului *NetWare Lite (1.0)* la versiunea *1.1* iar a cincea opțiune servește pentru testarea plăcilor de interfață cu rețeaua și a cablurilor (pe care o veți alege mai târziu). Pentru a realiza pentru prima dată o instalare, marcați fie a doua opțiune, fie a treia („**Make this machine a client and a server**" sau „**Make this machine a server**"), depinzând de funcțiunea pe care doriți să o aibă acest calculator și apoi apăsați ENTER. Dacă alegeți opțiunea a doua, va apărea ecranul *Install Server and Client*, prezentat în *Figura 9.9*.

Primul pas este să alegeți un nume pentru acest calculator. În exemplul nostru, a fost ales numele *SERVER*. Apăsați ENTER, tastați numele și apoi apăsați din nou ENTER.

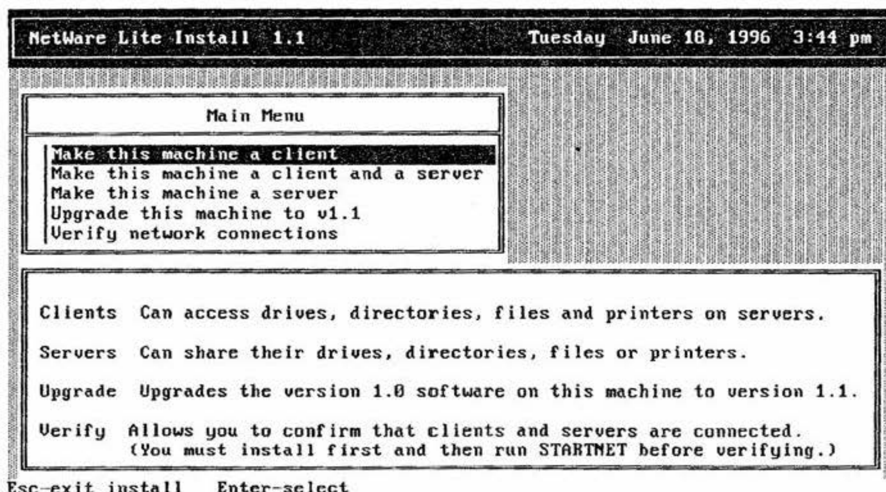


Figura 9.8 Ecranul Install al aplicației *NetWare Lite.*

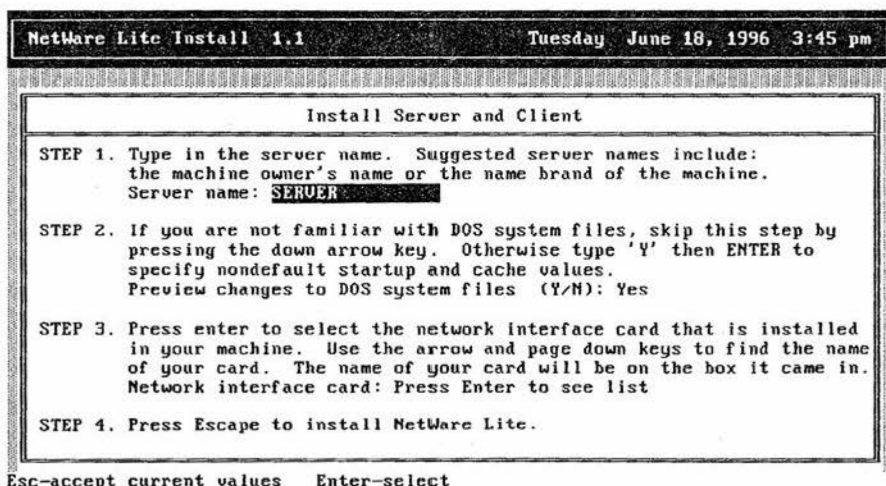


Figura 9.9 Ecranul *Install* al aplicației *Install Server and Client.*

La pasul 2, aveți posibilitatea de a vizualiza și a reface modificările care sunt aduse fișierelor sistem *DOS*, **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT**. Apăsați în acest loc Y și apoi ENTER. Va apărea ecranul *DOS System Files Modifications,* care poate fi observat în *Figura 9.10.* Acest ecran are două zone. Cele trei opțiuni de sus servesc pentru a preciza ce variabile vor fi introduse în fișierul **AUTOEXEC.BAT**, iar cele trei de jos indică variabilele care vor fi introduse în **CONFIG.SYS**. Variantele de alegere sunt următoarele:

- La întrebarea „**Add NWLITE directory to PATH in AUTOEXEC.BAT**" (Să fie adăugat directorul **NWLITE** în calea din fișierul **AUTOEXEC.BAT**?) este recomandabil să răspundeți afirmativ (*Yes*).

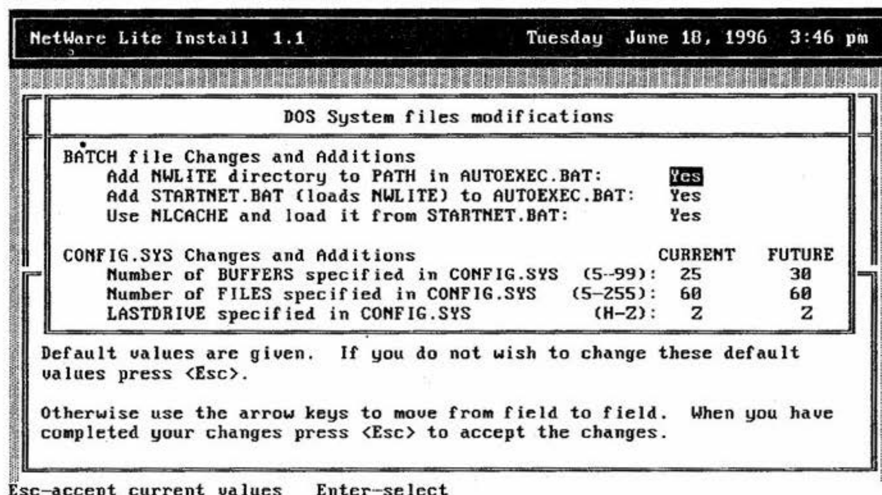


Figura 9.10 Ecranul *DOS System Files Modifications.*

- Opțiunea „**Add STARTNET.BAT (loads NWLITE) to AUTOEXEC.BAT**" (să fie adăugat programul **STARTNET.BAT** [care încarcă **NWLITE**] în fișierul **AUTO-EXEC.BAT**?). Programul **STARTNET.BAT** încarcă softul *NetWare Lite*, operație care ar trebui să fie realizată în mod caracteristic pe calculatoarele client – server și server atunci când se încarcă sistemul de operare. Pentru calculatoarele client – server și server alegeți răspunsul *Yes* (controlați ulterior fișierul **AUTOEXEC.BAT** pentru a vă asigura că linia **STARTNET** nu se află după o linie care lansează în execuție un program principal).
- Opțiunea „**Use NLCACHE and load it from STARTNET.BAT**" (să fie utilizat programul pentru *disc cache* **NLCACHE** care să fie încărcat din fișierul **START-NET.BAT**?). Această opțiune ar trebui să fie stabilită cu valoarea *Yes,* atât pentru un calculator server, cât și pentru unul client – server. Dacă folosiți acest program pentru *disc cache*, este recomandabil să înlăturați linia **SMARTDRV.EXE** din fișierul **AUTOEXEC.BAT**, în cazul în care ea este prezentă.
- În secțiunea **CONFIG.SYS**, coloana *Future* conține valorile setărilor care vor fi utilizate la următoarea încărcare a calculatorului. Pentru moment, lăsați setările pentru opțiunile *Buffers, Files* și *Lastdrive* la valorile lor prestabilite, cu excepția cazului în care știți că trebuie să le modificați (pentru o prezentare a acestor comenzi *DOS*, consultați *Capitolul 6* și *Anexa C*).

Pentru a valida valorile afișate și a ieși din acest ecran, apăsați [ESC].

Pasul 3 pentru ecranul *Install Server and Client* este să identificați tipul plăcii dumneavoastră de interfață cu rețeaua, astfel încât să poată fi încărcat corect programul driver pentru dispozitiv al plăcii. Marcați textul „Press Enter to see list" și apăsați [ENTER]. Va apărea o listă cu plăci de interfață cu rețeaua și numele programelor driver asociate, așa ca mai jos:

Network Interface Card Name	Driver Name
Novell/Eagle NE2000	NE2000.COM
Novell/Eagle NE1000	NE1000.COM
Novell/Eagle NE2100	NE2100.COM
Novell/Eagle NE1500T	NE1500T.COM
Novell/Eagle NE/2	NE2.COM
Artisoft AE-2 Ethernet Adapter	NE2000.COM
3Com EtherLink II	3C503.COM
3Com EtherLink II TP	3C503.COM
3Com EtherLink/MC	3C523.COM

Marcați (astfel încât să fie afișat într-o bară de culoare neagră) numele plăcii de interfață cu rețeaua instalată pe calculatorul dumneavoastră. În cazul în care în listă nu există tipul plăcii dumneavoastră de interfață cu rețeaua, puteți încerca să alegeți anumite programe standard: **NE1000.COM** pentru o placă *Ethernet* pe 8 biți, **NE2000.COM** pentru o placă *Ethernet* pe 16 biți, **TRXNET.COM** pentru o placă *Arcnet* și **TOKEN.COM** pentru o placă *Token Ring*. Este posibil ca placa dumneavoastră să fi avut la livrare și un program driver specific pe dischetă împreună cu instrucțiunile de instalare sau, altfel, puteți lua legătura cu fabricantul plăcii pentru a-i solicita un program driver pentru *NetWare Lite*.

Atunci cînd este marcat programul driver corect, apăsați e. Cu excepția cazului în care programul driver pentru dispozitiv al plăcii se poate configura singur, vi se vor prezenta setările standard ale programului și veți fi întrebat dacă ele corespund cu setările reale ale plăcii de interfață cu rețeaua. Mai jos, este prezentat ecranul cu setări *Jumpers* (selectori) pentru programul driver **TRXNET**:

Jumper settings for the NE2000 card	
(INT) Interrupt Request	3
(PORT) IO Base Address	300

Dacă valorile afișate diferă de setările reale ale plăcii, modificați-le astfel: marcați valoarea pe care doriți să o modificați, apăsați e, alegeți valoarea corectă din lista cu alegerile posibile și apoi apăsați din nou e. Este recomandabil să aveți o evidență a acestor setări, în caietul rețelei locale, pentru fiecare placă de interfață cu rețeaua, această acțiune fiind justificată în eventualitatea apariției unor probleme în timpul testării plăcii. După ce terminați, apăsați ^.

Apăsați ^ (pasul 4) pentru a declanșa procesul de instalare. După instalarea pe disc a fișierelor *NetWare Lite*, vi se va solicita să reporniți calculatorul.

Testarea sistemului

După instalarea softului *NetWare Lite* pe calculatorul dumneavoastră, este recomandabil să-l testați dacă funcționează corect, utilizând următoarele proceduri.

Căutați mesajele de eroare. Modificați fișierul **AUTOEXEC.BAT** punând o comandă **REM** la începutul liniei care lansează în execuție **STARTNET.BAT**. Linia va trebui să arate ca mai jos:

```
rem startnet
```

Comanda REM interzice sistemului încărcarea automată a softului *NetWare Lite* în timpul acestei faze de testare și ea va fi înlăturată ulterior. Motivul dezactivării acestei linii este acela că, în general, eventualele mesaje de eroare care sunt afișate la execuția programului **STARTNET.BAT** se derulează prea repede pe ecran pentru a fi citite. Acum puteți însă executa liniile din fișierul **STARTNET.BAT** una câte una și astfel veți putea citi eventualele mesaje de eroare care sunt afișate pe ecran. După salvarea fișierului **AUTOEXEC.BAT** modificat, reporniți calculatorul.

La promptul *DOS*, deplasați-vă în noul director *NetWare Lite* numit **NWLITE** în care se află fișierul **STARTNET.BAT**. Deoarece comanda REM a inhibat executarea acestui fișier, trebuie acum să lansați în execuție fiecare linie a lui prin tastarea comenzii, după care observați apariția mesajelor de eroare. Mai întâi, tastați comanda **TYPE**, pentru a vizualiza conținutul fișierului **STARTNET.BAT**, ca mai jos:

```
type startnet.bat
```



*Ca rezultat al executării acestor pași, de fiecare dată când reporniți un calculator care rulează soft pentru rețeaua locală, veți obține un ecran **Shutdown** (pentru închidere), care vă oferă alternativa repornirii calculatorului sau aceea a dezactivării serverului fără a reîncărca sistemul. Acest ecran previne repornirea din greșeală a unui calculator care este utilizat de cineva din rețeaua locală.*

Tastați fiecare comandă în parte din fișierul **STARTNET.BAT** în aceeași ordine și observați dacă apar mesaje de eroare. Dacă nu apare nici unul, săriți la următoarea secțiune a procesului de testare.

În cazul în care nu introduceți comenzile în ordinea corectă, sau introduceți o linie oarecare de două ori, sau omiteți o linie, veți obține erori. Dacă apar erori la execuție, reporniți calculatorul și introduceți încă o dată comenzile, pentru a elimina posibilitatea introducerii incorecte a lor.

Următoarele erori sunt cele care apar cel mai frecvent:

- ***Conflicte***. Dacă apare o eroare de tipul conflict în adresa întreruperii (IRQ) sau portului (PORT), dar setările pe care le-ați specificat pentru instalare se potrivesc cu acelea de pe placa de interfață cu rețeaua, s-ar putea să trebuiască să încercați să utilizați alte setări. Dacă modificați setările plăcii de interfață cu rețeaua, aveți grijă să modificați corespunzător și setările pentru instalare și notele din caietul rețelei locale (consultați și secțiunea „Detectarea și depanarea defecțiunilor apărute în funcționarea echipamentului hard al rețelei", prezentată mai devreme în acest capitol.).

  Atunci când programul driver pentru placa dumneavoastră se încarcă, acesta verifică setările plăcii și le afișează pe ecran împreună cu alte informații. De exemplu, textul următor este afișat pe ecran atunci când tastați comanda **TRXNET** (care încarcă programul driver **TRXNET.COM**):

```
Novell Turbo RxNet & RxNet/2 MLID  v1.31 (910806)
(C) Copyright 1991 Novell, Inc.  All Rights Reserved.

Int 3, Port 300, Mem E0000, Node Address 1
Max Frame 4202 bytes, Line Speed 2500 Kbps
Board 1, Frame NOVELL_RX-NET
```

- ***Erori cache.*** Pot apărea erori, de asemenea, și la încărcarea unor programe pentru crearea discurilor *cache*. Programul realizează și o verificare a memoriei RAM pe care preconizează că o va utiliza și afișează rezultatele pe ecran. În continuare este prezentat textul care este afișat atunci când este tastată linia **`nlcachex.exe 1544`** din fișierul **`STARTNET.BAT`**:

```
NetWare Lite Cache - Extended Memory Version 1.1
Copyright (C) 1992, Novell Inc.

Note:  XMS V3.00 detected
Requesting XMS Extended Memory
31300 kb free - Testing Extended Memory . . .
┌─ NetWare Lite Cache - Version 1.1──────────────────────────────────┐
│ Cache size: 8062 kb (XMS)                                          │
│ Drives cached: C                                                   │
│ Options: B=9 T=2                                                   │
├────────────────────────────────────┬───────────────────────────────┤
│ Disk Usage Statistics:             │ Error Statistics:             │
│  Command Requests    #Done   Saved │     0  Cache Memory Errors    │
│  Reads:         0        0      0% │     0  Disk Transfer Errors   │
│  Writes:        0        0      0% │     0  Errors Ignored by User │
└────────────────────────────────────┴───────────────────────────────┘
```

Dacă în acest punct apare vreo eroare, verificați că zona de memorie rezervată pentru programul *cache* este într-adevăr alocată. Linia din fișierul **`STARTNET.BAT`** care încarcă programul *cache* are pe ea un număr care indică ce cantitate de memorie este alocată pentru zona *cache*. Acest număr a fost stabilit de programul Install și, ca o regulă, reprezintă o jumătate din cantitatea totală de memorie (extinsă, expandată și convențională) disponibilă.

Există și posibilitatea ca sistemul să aibă unele cipuri (circuite integrate) RAM defecte și, în acest caz, este necesar să executați un program pentru testarea memoriei (de obicei, calculatorul își testează memoria RAM în cursul încărcării sistemului).

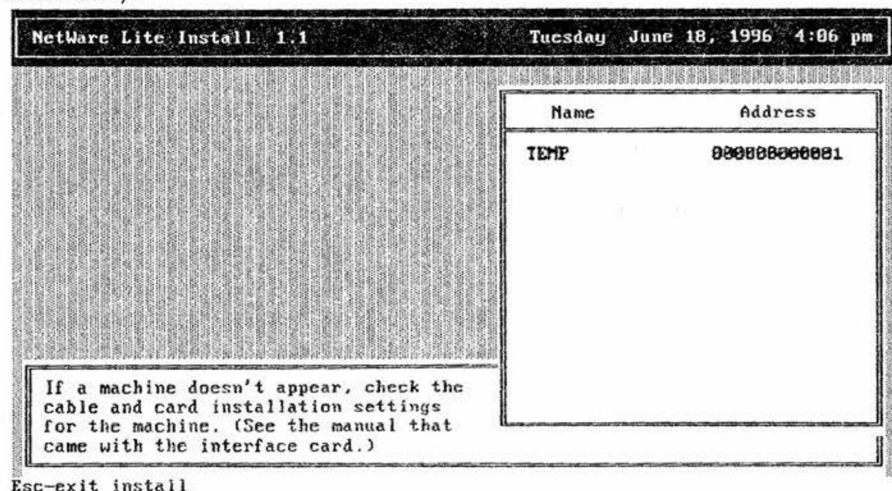


Figura 9.11 Ecranul *Verify Network Connections.*

Verificați adresa nodului. Pentru a vă asigura că placa pentru interfața cu rețeaua a fost identificată corect, executați din nou programul *Install.* Mai întâi, modificați din nou fișierul **`AUTOEXEC.BAT`** înlăturând comanda **REM** de la începutul liniei STARTNET. Reporniți calculatorul și observați ecranul pentru a verifica faptul că programul STARTNET este lansat în execuție. Introduceți iar discheta *NetWare Lite* în unitatea pentru dischete, deplasați-vă pe această unitate și tastați **`install`**. Alegeți din meniu opțiunea *Verify Network Connections.* Când programul vă solicită introducerea unui nume pentru stația de lucru, tastați un nume temporar care va fi utilizat numai pentru testare. După ce apăsați ENTER, va apărea fereastra prezentată în *Figura 9.11*, conținând adresele nodurilor și numele tuturor plăcilor de interfață cu rețeaua care au fost detectate. Verificați că numele pe care tocmai l-ați tastat apare aici și că numărul este același pe care l-ați înregistrat pentru această placă. Dacă adresa este diferită, trebuie să înlocuiți corespunzător documentația sau să deschideți carcasa calculatorului și să acționați comutatoarele de pe placă pentru a indica adresa pe care o doriți.

Repetați procedurile pentru fiecare calculator. După ce ați instalat softul *NetWare Lite* pe un calculator client – server sau server, repetați procedurile de instalare pentru fiecare dintre celelalte calculatoare din rețeaua dumneavoastră locală, atribuindu-i fiecăruia un nume mic. Atunci când *NetWare Lite* a fost instalat și testat pe fiecare calculator, treceți la următoarea secțiune.

Verificați punctele de conectare din rețea. Acum este momentul să legați între ele stațiile de lucru din rețeaua dumneavoastră locală. Scoateți de sub tensiune toate calculatoarele și conectați cablurile la plăci, având grijă să montați la capetele lor dispozitive terminatoare și să împământați corespunzător capetele (consultați documentația plăcilor dumneavoastră). Repuneți în funcționare calculatoarele și lansați în execuție pe fiecare calculator programul **`Install`**. Pe fiecare calculator alegeți opțiunea **`Verify Network Connections`** (testarea punctelor de conectare din rețea). Verificați dacă numele pentru testare ale tuturor calculatoarelor din rețeaua locală apar în listă, împreună cu adresele lor de nod corecte. Dacă există unele care nu sunt afișate, înseamnă că a apărut o defecțiune în cablurile sau în plăcile de interfață cu rețeaua ale acelor calculatoare sau că placa lor este configurată greșit. Atunci când toate calculatoarele din rețeaua locală apar în listă, scoateți din unități toate dischetele și reporniți calculatoarele.

Felicitări, acum aveți o rețea locală pregătităpentru a putea fi utilizată! În continuare, veți configura rețeaua astfel, încât să poată fi folosită.

Configurarea unui server

În această secțiune veți afla cum puteți să configurați serverul dumneavoastră pentru a permite partajarea datelor și a imprimantelor împreună cu utilizatorii din rețea. Operațiile elementare pe care trebuie să le realizați atunci când configurați pentru prima dată un server sau un client – server sunt următoarele:

- Definirea directoarelor de rețea (utilizați secțiunea "Directoare de rețea").
- Definirea imprimantelor de rețea (citiți secțiunea "Imprimante de rețea").

- Crearea conturilor de utilizator (citiți secțiunea "Lista utilizatorilor").

Dacă aveți mai multe calculatoare server sau client – server, va trebui să repetați aceste operații pentru fiecare dintre ele. După ce realizați aceste operații elementare, puteți să ajustați variabilele fine ale serverelor dumneavoastră, utilizând celelalte operații de administrare a rețelei descrise în această secțiune.

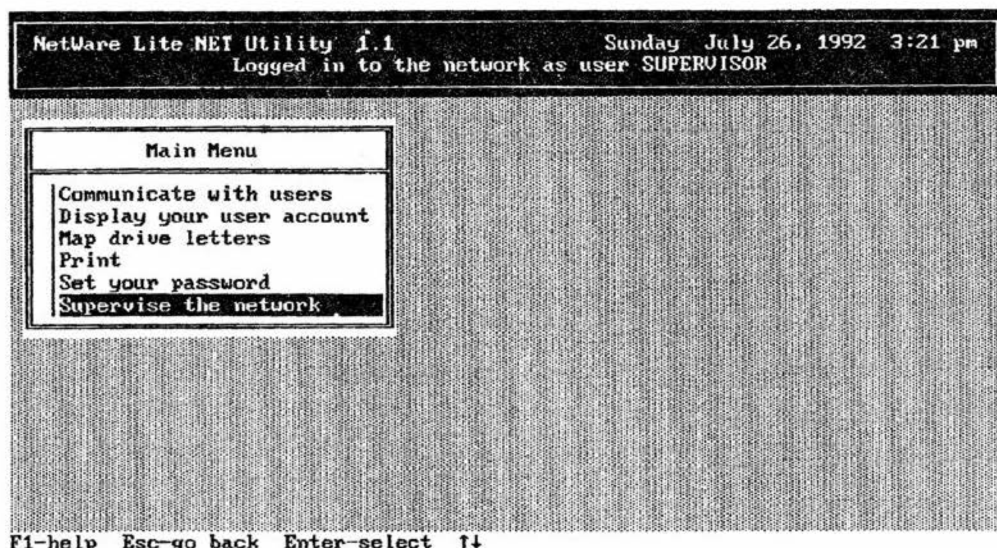


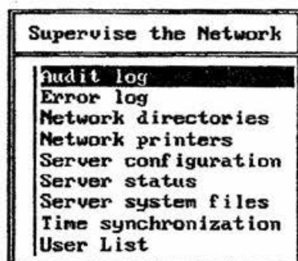
Figura 9.12 Meniul principal (*Main Menu*) al programului NET.

Pentru a realiza aceste operații, puteți utiliza programul utilitar **NET**. **NET** este un meniu (sau interfață cu sistemul) al tuturor aplicațiilor și comenzilor disponibile pentru *NetWare Lite*. Este necesar să fiți conectați (logic) la rețeaua locală, pentru a putea utiliza utilitarul **NET**.

Prima dată conectați-vă cu numele "supervizor", pentru că administratorul rețelei sau supervizorul (supervisor) este inițial singurul utilizator definit. În plus, supervizorul (sau un utilizator cu drepturi specifice supervizorului) este singurul care poate să realizeze unele dintre operațiile următoare.

Porniți calculatorul dumneavoastră de tip server sau client – server și tastați **net** pe linia de comandă *DOS*. Atunci când vi se solicită introducerea numelui dumneavoastră de utilizator, tastați **supervisor**. Nu este necesar să furnizați o parolă prima dată când vă conectați, dar este recomandabil să creați cât mai repede o parolă pentru supervizor pentru a interzice accesul neautorizat ca supervizor al altor utilizatori. Va apărea meniul *Main* al aplicației utilitare **NET** (*NET Utility*), ca în *Figura 9.12*.

Pentru moment, săriți primele cinci opțiuni și marcați-o pe a șasea, *Supervise the Network*. Apoi apăsați e. Va apărea meniul *Supervise the Network*, ca mai jos:





*În acest meniu, primele două opțiuni (**Audit Log** și **Error Log**) și ultimele două (**Time Synchronisation** și **User List**) pot fi activate numai pentru utilizatorii cu drepturi de supervizor.*

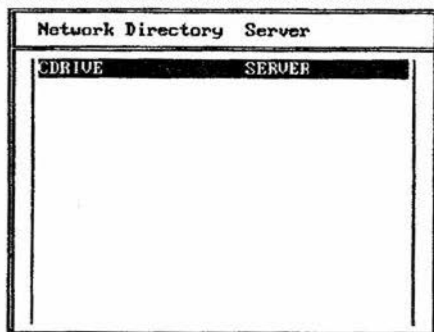
Supervizorul sistemului (administratorul rețelei) trebuie să se obișnuiască repede cu acest meniu. Urmează să explicăm fiecare opțiune a meniului.



*În aplicația NET, puteți avea acces la sistemul de asistență soft permanentă (**Help**) apăsând [F1]. Unele texte furnizate pentru asistență sunt afișate pe mai multe ecrane, modul de accesare pentru fiecare ecran fiind notat în partea inferioară. Când lucrați cu NET, este bine să utilizați frecvent această facilitate. Observați în marginea inferioară a ecranelor din NET tastele care pot fi folosite și care este rezultatul acționării lor. De exemplu, pe multe ecrane este afișat textul "**Esc – Go back**", ceea ce înseamnă că dacă apăsați [ESC], veți închide acest ecran și veți reveni în cel anterior.*

Directoare de rețea

Alegerea opțiunii *Network Directories* duce la deschiderea ferestrei prezentate aici:



În acest ecran puteți specifica directoarele de pe hard-discul serverului care pot fi partajate de calculatoarele client și client – server din rețeaua locală. Pentru a putea adăuga un director în această listă, este necesar ca directorul să fie prezent pe hard-disc. Deoarece ați creat deja directorul **NETDIR** în cursul procesului de instalare, îl puteți adăuga pe acesta acum, și mai târziu să adăugați și altele.



*Dacă într-un program din **NetWare Lite**, este afișată o listă de acest tip, puteți adăuga un nou articol în ea apăsând tasta* [INS].

Apăsați acum [INS]. Va apărea o mică fereastră denumită *Servers*, ca mai jos:



Dacă în rețeaua locală sunt active mai multe calculatoare de tip server sau client – server, toate vor apărea în această fereastră, dând astfel posibilitatea supervizorului sistemului de a avea controlul asupra tipurilor de acces permise la directoarele tuturor serverelor, prin utilizarea unui singur calculator. Marcați numele serverului pe al cărui hard-disc se află directorul **`NETDIR`** pe care doriți să-l adăugați în listă, și apăsați e. Vi se va solicita introducerea numelui directorului. Introduceți un nume format din maxim 15 caractere, care să identifice directorul. Acest nume poate fi altul decât numele real al căii directorului de pe disc și el este îndeosebi folositor dacă descrie cumva conținutul directorului respectiv.

Pentru primul director, tastați aici **`netdir`**. Va apărea ecranul "*Information for Network Directory*" pe care îl puteți vedea aici:

```
Information for Network Directory NETDIR on Server SERVER

Actual directory path  (40 max): C:
Default access rights          : ALL
Users with nondefault rights   : (Press Enter to see list)
```

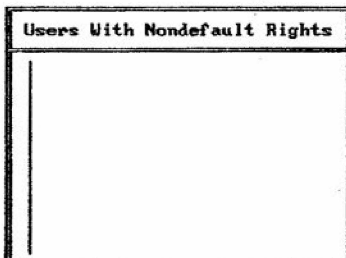
Apăsați e pentru a putea introduce prima opțiune și tastați calea directorului **`NETDIR`**, care ar trebui să fie **`c:\netdir`**. Apăsați [ENTER]. Acum apare marcată casetaa datelor a opțiunii *Default Access Rights*. Apăsați [ENTER] și va apărea fereastra *Rights* prezentă mai jos:

```
Rights

ALL
NONE
READ
```

Pentru a permite tuturor utilizatorilor să citească, să scrie, să execute(să ruleze programe) și să șteargă fișiere din acest director, selectați opțiunea *All*. Pentru a interzice accesul general al utilizatorilor la conținutul directorului, selectați opțiunea *None*. Pentru a permite utilizatorilor să citească fișiere din acest director, dar nu și să le scrie, șteargă sau execute, selectați opțiunea *Read*. În cazul directorului nostru **`NETDIR`**, selectați *All*.

Selectarea acestei opțiuni este valabilă pentru toți utilizatorii, cu excepția cazului în care le-au fost atribuite alte drepturi decât cele prestabilite. Dacă doriți să modificați drepturile prestabilite ale unui utilizator, alegeți opțiunea *Users with non default rights* care va face să se deschidă fereastra *Users with Non default Rights* de mai jos:



Apăsați INS pentru a fi afișată o listă a utilizatorilor definiți în acel moment în sistem. Pentru a acorda unui utilizator drepturi diferite de cele prestabilite, marcați numele utilizatorului și apăsați ENTER, apoi marcați drepturile pe care doriți să le acordați utilizatorului și apăsați din nou ENTER.

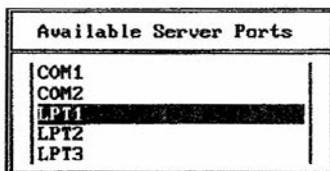
După terminarea lucrului în fereastra *Information for Network Directory*, salvați informațiile apăsând tasta ESC.

SFAT *Tasta ESC poate fi utilizată, în general, pentru ieșirea din diferitele ecrane ale aplicației* ***NetWare Lite.***

Apăsați ESC pentru a reveni în ecranul *Supervise the network* și alegeți *Yes* pentru a salva modificările pe care le-ați realizat.

Imprimante de rețea

Din meniul *Supervise the Network*, alegeți opțiunea *Network Printers* și apăsați ENTER. Se va deschide fereastra *Network Printer*, prima dată ea este vidă. Apăsați tasta INS și se va deschide fereastra *Servers*. Alegeți un server, apăsați ENTER, tastați numele pe care doriți să-l atribuiți imprimantei serverului și apăsați din nou ENTER. Este indicat să introduceți nume descriptive pentru imprimante, cum ar fi Laserjet sau Matriceală (Dot Matrix). Va apărea o fereastră în care va trebui să specificați portul la care este conectată imprimanta. După cum se poate vedea în ilustrația de mai jos, în fereastră se află o listă cu cinci porturi:



Chiar dacă serverul ar avea un singur port, în fereastră sunt afișate toate aceste cinci nume de port, deoarece *NetWare Lite* poate asocia până la cinci imprimante pentru un

server. Marcați portul la care este conectată imprimanta și apăsați ENTER. Va apărea ecranul *Information for Network Printer*, așa cum se poate observa mai jos:

```
            Information for Network Printer LASERJET

Status                       : READY
Job list                     : (Press Enter to see list)
Default access rights        : ALL
Users with nondefault rights: (Press Enter to see list)
Characters per sec (1-65535): 16384
Setup strings                : (Press Enter to see list)
Error wait time (10-120 sec): 15
Server Port                  : LPT1
Current paper type           : 1
```

Dumneavoastră veți utiliza acest ecran pentru a configura o imprimantă, dar el poate fi utilizat, de asemenea, și pentru a verifica starea unei imprimante (status) în timp ce se lucrează în rețeaua locală. Liniile din ecranul *Information for Network Printer* sunt următoarele:

- ***Status*** arată starea din momentul respectiv a imprimantei care poate fi: Ready (pregătită), *Printing* (imprimă un document), *Waiting* (în așteptare) sau *Halted* (oprită).
- ***Job List*** afișează lista sarcinilor de tipărire care formează coada de așteptare pentru a fi trimise la imprimantă. Pentru a vedea lista sarcinilor de tipărire care formează coada de așteptare, selectați această linie și apăsați ENTER. În listă sunt incluse rubricile *Job Number* (numărul sarcinilor de tipărire), *User* (utilizatorul), *Job Name* (numele sarcinii de tipărire) și *Job Status* (evoluția tipăririi sarcinii).



Ar trebui să recunoașteți următoarele două linii. Ele sunt aceleași care au apărut în ecranul ***Setup Network Directories*** *în care ați realizat anterior unele modificări.*

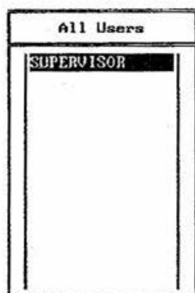
- ***Default Access Rights*** stabilește drepturile prestabilite ale tuturor utilizatorilor asupra acestei imprimante. Puteți să alegeți setarea *All*, pentru a permite utilizarea ei de către toți utilizatorii, sau *None*, pentru a acorda dreptul de utilizare a ei numai acelora cu drepturi diferite de cele prestabilite.
- ***Users with Nondefault Rights*** afișează o listă cu acei utilizatori care au drepturi care diferă de acelea acordate în mod prestabilit. Apăsați ENTER pentru a vizualiza lista și apoi apăsați h pentru a specifica drepturile pe care un anumit utilizator le are relativ la această imprimantă.
- ***Characters per Second*** este o opțiune utilizată pentru a corela viteza cu care rețeaua trimite caracterele spre imprimanta serverului, cu viteza cu care imprimanta le poate recepționa. Dacă aveți impresia că o imprimantă lucrează prea încet, încercați să introduceți un număr mai mare aici. Dacă însă considerați că serverul este mai lent iar imprimanta lucrează cu viteza ei normală, puteți să micșorați acest număr, astfel ca serverul să consume mai puțin timp pentru a deservi imprimanta și mai mult pentru a deservi stațiile de lucru din rețeaua locală. Lăsați inițial valoarea prestabilită, dar, pentru a optimiza utilizarea imprimantei, ajustați această valoare împreună cu aceea pentru dimensiunea zonei de memorie tampon (buffer) pentru tipărire.

- ***Setup Strings*** este o linie utilizată pentru a înregistra caracterele speciale care pot fi expediate imprimantei dumneavoastră spre a preciza moduri și formate de tipărire. Această facilitate nu este, de obicei, necesară a fi utilizată, deoarece majoritatea aplicațiilor soft pot comanda direct imprimanta. În cazul în care introduceți totuși valori aici, dați șirurile de control în notație hexazecimală și, pentru codurile și valorile corecte, consultați manualul imprimantei dumneavoastră
- ***Error Wait Time*** este intervalul de timp în secunde în care serverul așteaptă semnalul de la imprimantă care să-i indice că aceasta este pregătită. Dacă acest interval de timp este depășit, serverul va semnala o eroare la imprimantă și vă va întreba dacă doriți să reîncercați această operație. Cele mai frecvente cauze ale apariție erorilor la imprimantă sunt: o imprimantă neconectată, o blocare a hârtiei, absența benzii de tipărire, un cablu desprins și un dispozitiv scos de sub tensiune; există însă și posibilitatea ca serverul să semnaleze greșit o eroare dacă imprimanta pregătește mai mult timp o pagină pentru tipărire. În acest caz, măriți treptat această valoare, până la dispariția erorii.
- ***Server Port*** arată ce port ați specificat pentru această imprimantă; această opțiune nu poate fi modificată aici.
- ***Current paper type*** arată numărul care a fost desemnat de ultimul utilizator pentru a expedia o sarcină de tipărire către acest server. Valoarea pentru această opțiune este stabilită utilizând comanda **CAPTURE** (care va fi prezentată mai târziu) și nu poate fi modificată aici.

Apăsați [ESC], răspundeți cu *Yes* când sunteți întrebat dacă doriți să salvați modificările, și apoi apăsați din nou [ESC] pentru a reveni în ecranul *Supervise the Network.*

Lista utilizatorilor

Puteți folosi opțiunea *User List* (lista utilizatorilor) pentru a adăuga, schimba sau șterge utilizatorii de pe server. Atunci când serverul este pentru prima dată instalat, singurul utilizator definit este supervizorul (*supervisor*). Supervizorul și orice utilizator având drepturi de supervizor au acces la toate funcțiunile unei rețele locale. Într-o rețea locală *NetWare Lite*, doar supervizorul poate administra conturile utilizatorilor și el trebuie să adauge numele celorlalți utilizatori din rețeaua locală. Atunci când alegeți opțiunea *User List*, va apărea o fereastră cu denumirea *All Users*, ca mai jos:



În fereastră este afișată lista cu toți utilizatorii definiți în acel moment pe server. Pentru a șterge un utilizator, marcați numele utilizatorului și apăsați DEL. Un utilizator care a fost șters nu va mai putea să se conecteze la acest server.



Nu puteți șterge utilizatorul denumit supervisor sau numele cu care v-ați conectat la rețea.

Pentru a adăuga un utilizator, apăsați INS. Dacă doriți să modificați variabilele contului unui utilizator, marcați numele utilizatorului și apăsați ENTER. Atunci când configurați pentru prima dată un server, adăugați-vă pe dumneavoastră ca un utilizator cu drepturi de supervizor, aceasta în eventualitatea că nu vă veți mai aminti parola pentru supervizor. Pentru a vă declara (adăuga) ca un nou utilizator, urmați acești pași:

1. Apăsați INS și tastați noul dumneavoastră nume de utilizator. Acesta trebuie să fie un singur cuvânt, de exemplu numele dumneavoastră de familie sau inițiala numelui urmată de prenume. Trebuie să utilizați un tabel pentru a atribui nume diferite care să diferențieze un cont de altul, deoarece nu sunt permise nume duplicate.
2. Apăsați ENTER și va apărea fereastra *Account Information for User*, prezentată mai jos:

```
                 Account Information for User DJONES

User's full name              (25 max):
Account disabled                 (Y/N): No
Supervisor privileges            (Y/N): Yes
Password                             : (Press Enter twice to change)
  Required                       (Y/N): No
  Minimum length                (1-15):
  Must be unique                 (Y/N):
  Periodic changes required      (Y/N):
  Days between changes         (1-100):
  Expiration date                    :
```

Introduceți valori pentru liniile din ecranul *Account Information for User*, după cum urmează:

- ***User's Full Name*** vă permite să specificați numele întreg al acestui utilizator. Apăsați e și tastați aici numele dumneavoastră întreg (nu de utilizator).
- ***Account disabled*** vă dă posibilitatea să împiedicați utilizarea acestui cont, fără a fi necesar să-l ștergeți. Ați putea utiliza această facilitate pentru a dezactiva un cont atunci când un utilizator este plecat în vacanță, pentru ca, la întoarcerea lui, să-l activați la loc.
- ***Supervisor privileges*** acordă acestui utilizator drepturi de supervizor, ceea ce dă posibilitatea utilizatorului să realizeze toate operațiile disponibile din opțiunea *Supervise the network* a meniului *Main*, dintre care și acordarea drepturilor de supervizor unui alt utilizator (este important să stabiliți imediat o parolă pentru supervizor, pentru a împiedica utilizatorii să se conecteze la rețea ca supervizor, pentru ca apoi să-și acorde ei înșiși drepturi de supervizor). Marcați această opțiune și apăsați Y pentru a fi acordate drepturi de supervizor noului dumneavoastră cont de utilizator.

- ***Password*** vă permite să introduceți o parolă pentru acest cont. Parolele nu pot fi văzute de nici o persoană, dar supervizorul, precum și utilizatorul, pot schimba o parolă. Atunci când tastați aici o parolă, sistemul o va solicita înaintea conectării la rețea; nu vi se va permite accesul în rețea până când nu tastați parola corectă (este recomandabil să introduceți aici o parolă pentru supervizor). Apăsați [ENTER] de două ori, tastați o parolă pentru noul dumneavoastră cont și notați-o undeva (pentru eventualitatea că o uitați).
- ***Required*** arată dacă este necesară sau nu o parolă pentru acest utilizator. Pentru a activa următoarele cinci linii de introducere, apăsați aici [Y].
- ***Minimum Lenght*** vă permite să stabiliți lungimea minimă pe care trebuie să o aibă o parolă. O valoare indicată pentru a fi utilizată este cinci, deoarece în cazul în care utilizatorii ar folosi parole foarte scurte, securitatea rețelei ar fi compromisă, iar dacă ar folosi parole foarte lungi, ar avea tendința de a greși atunci când încearcă să se conecteze, ceea ce îi va supăra.
- ***Must Be Unique*** specifică dacă un utilizator poate reutiliza o parolă veche (nu există însă vreo restricție pentru utilizatori diferiți care au aceeași parolă).
- ***Periodic Changes Required*** indică dacă utilizatorii trebuie să-și schimbe sau nu periodic parolele. Dacă securitatea este importantă pentru rețea, este recomandabil să alegeți pentru această opțiune *Yes*.
- ***Days Between Changes*** specifică perioada de timp în zile în care parola este validă, când opțiunea *Periodic Changes Required* este stabilită pe valoarea *Yes*.
- ***Expiration Date*** arată data la care expiră parola curentă.

Apăsați [ESC], răspundeți *Yes* pentru a fi salvate modificările și apoi apăsați [ESC] până când vă regăsiți în meniul *Supervise the Network*.

Configurarea serverului

Opțiunea *Server Configuration* este utilizată pentru a configura (sau ajusta) modul de lucru al serverului după diverse variante și se folosește ținând cont de informațiile furnizate de opțiunea *Server Status* (prezentată în secțiunea următoare). Trebuie să aveți în vedere faptul că majoritatea setărilor de aici influențează cantitatea de memorie utilizată de softul serverului: pentru a vă da seama de efectul imediat al modificărilor dumneavoastră asupra utilizării memoriei, citiți informațiile de pe linia *Future Server Memory Size*.

Marcați opțiunea *Server Configuration* și apăsați [ENTER]. Se va deschide fereastra *Servers*. Marcați numele serverului dumneavoastră și apăsați [ENTER]. Va apărea ecranul *Configuration Information for Server*, așa ca în *Figura 9.13*.

Ecranul conține 12 opțiuni, fiecare având câte două valori alăturate. Valoarea din coloana *CFG* (valoarea configurată) este valoarea stabilită în acel moment pentru opțiunea de pe acea linie. Valoarea viitoare din coloana *Future* este aceea pe care o puteți modifica și care va fi folosită următoarea dată când veți lansa sesiunea de lucru în rețeaua locală

cu comanda **STARTNET**. Fiecare opțiune are efect asupra unor funcțiuni diferite ale serverului, după cum urmează:

- ***Connections*** indică numărul maxim de clienți care este permis într-un moment dat în rețeaua locală. Dacă specificați un număr mai mare decât numărul de clienți existenți, serverul va consuma mai mult timp pentru a aștepta răspunsurile lor și va aloca separat memorie pentru fiecare; de aceea, este recomandabil să specificați numărul maxim de stații de lucru din rețeaua locală care sunt utilizate în mod regulat. Ajustați acest număr atunci când adăugați sau înlăturați stații de lucru.
- ***Client tasks*** indică numărul maxim de sarcini (*task*) pe care le poate îndeplini acest server pentru toți clienții conectați la el. Atunci când se execută programe, ele solicită ca serverul să realizeze unele operații, cum ar fi deschiderea și închiderea fișierelor de pe disc, citirea articolelor de pe disc și expedierea documentelor către imprimantă. *Novell* vă recomandă să utilizați pentru această opțiune o valoare dublă față de numărul de clienți, aceasta ca o valoare minimă.

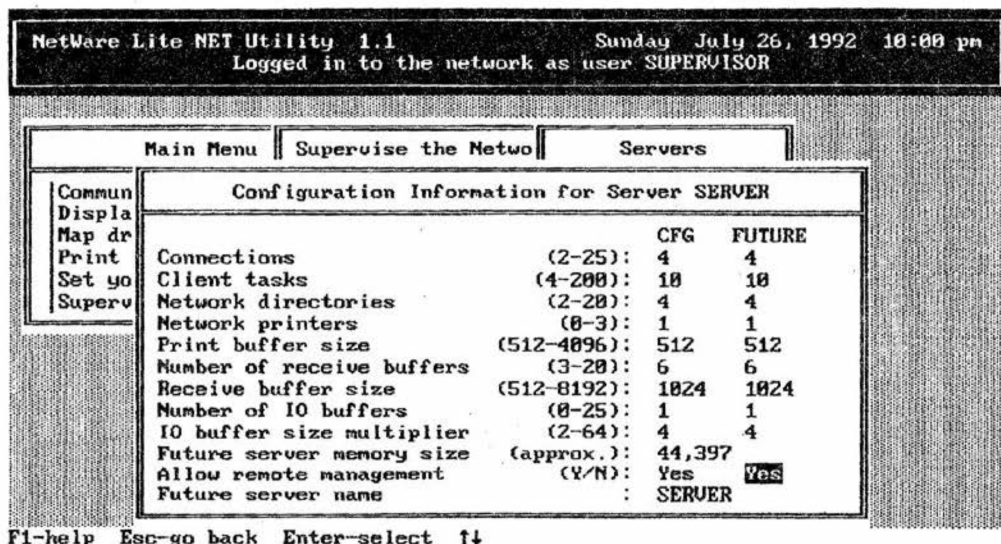


Figura 9.13 Ecranul *Configuration Information for Server*

NetWare Lite vă oferă și o metodă pentru a estima mai corect această valoare; consultați secțiunea "Starea serverului", mai departe în acest capitol.

- ***Network Directories*** indică numărul maxim de directoare de rețea care pot fi prezente pe acest server. Dacă nu cunoașteți numărul de care veți avea nevoie, introduceți pentru început aici valoarea șase.
- ***Network Printers*** indică numărul maxim de imprimante de rețea care pot fi prezente pentru acest server.

- ***Print Buffer Size*** indică dimensiunea bufferelor pentru tipărire, care sunt zone de memorie utilizată de server pentru a expedia segmente de date către imprimantele lui. Valoarea pentru această opțiune, împreună cu setarea *Character per Second* (prezentată anterior, în secțiunea "Imprimante de rețea"), pot fi modificate spre a optimiza utilizarea imprimantei dumneavoastră. Cel mai bine este să acordați zonei de memorie tampon (buffer) atât de multă memorie câtă puteți dispensa. Încercați să utilizați o valoare de început de 512 (valoarea prestabilită) sau de 1024. După ce rețeaua a funcționat o perioadă de timp, încercați să măriți dimensiunea bufferelor pentru tipărire pentru a vedea dacă nu cumva sarcinile de tipărire nu se execută mai repede.
- ***Number of Receive Buffers*** indică numărul de buffere create pentru ca serverul să primească în ele mesaje de la stațiile de lucru. Dacă numărul de mesaje primite depășește adesea acest număr, serverul solicită o retransmitere a mesajelor în exces, ceea ce duce la încetinirea lucrului în rețeaua locală. Este recomandabil să stabiliți valoarea pentru acest număr la numărul de clienți care se pot conecta simultan la rețeaua locală plus 2, având însă ca maxim numărul 12. De obicei, sunt suficiente 8 până la 12 zone buffer pentru recepție.
- ***Receive Buffer Size*** (mărimea bufferelor de primire) trebuie stabilită la un multiplu de 512 octeți, la valoarea maximă pe care o poate suporta configurația rețelei (vedeți în documentația plăcilor). Începeți cu valoarea de 512 (care este cea prestabilită) sau cu 1024. Dacă după un timp de funcționare a rețelei aveți impresia că este prea lentă și că trebuie să-i creșteți eficiența, măriți această valoare. Dacă însă o măriți prea mult, sistemul va afișa un mesaj de eroare.
- ***Number of IO Buffers*** este o opțiune pentru care ar trebui atribuit un număr egal cu numărul de clienți din rețeaua locală. Cererile de informații (cereri de intrare – ieșire) constituie 70 de procente sau mai mult din traficul din rețea. Dacă numărul de zone de memorie tampon (buffers) este prea mic (mai mic decât numărul de stații de lucru care lansează simultan cereri de intrare – ieșire), este posibil ca serverul să fie nevoit să utilizeze aceleași zone buffer pentru mai multe calculatoare. În cazul în care nu există nici o zonă buffer atunci când este recepționată o cerere de intrare – ieșire, acel segment de date este pierdut și va trebui retransmis.
- ***I/O Buffer Size Multiplier*** stabilește dimensiunea bufferului pentru intrare – ieșire (I/O) prin înmulțirea cu acest factor (*multiplier*) a dimensiunii buferului pentru recepție. Încercați să utilizați valoarea prestabilită de patru, care ar trebui să fie suficientă pentru majoritatea rețelelor locale de calculatoare.
- ***Future Server Memory Size*** arată cantitatea totală de memorie pe care o va utiliza programul (softul) serverului la următoarea lui încărcare. Acest număr se modifică pe măsură ce modificați valorile asociate opțiunilor prezentate anterior.
- ***Allow Remote Management*** indică dacă permiteți sau nu modificarea parametrilor acestui server de pe o altă stație de lucru din rețeaua locală. Stabilirea pentru această opțiune a valorii *Yes* vă dă posibilitatea să amplasați din motive de securitate un

server într-o încăpere încuiată și să executați programul de administrare a rețelei fără a fi necesar să pătrundeți în acea încăpere.

- ***Future Server Name*** va redenumi serverul următoarea dată când porniți calculatorul și executați programul **STARTNET.BAT**. Dacă schimbați numele serverului, nu uitați să îl schimbați peste tot unde acesta apare, cum ar fi în fișierele **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS**.

Apăsați ^ consecutiv până când reveniți în programul *Supervise the Network.*

Starea serverului

În continuare, marcați opțiunea *Server Status* (starea serverului) și apăsați ENTER. În fereastra *Servers*, marcați numele serverului și apăsați e. Va apărea ecranul *Status for Server* prezentat în *Figura 9.14.*

Acest ecran vă prezintă informații despre cât de bine lucrează serverul, și este numai pentru citire; în el nu pot fi realizate modificări. Aceste informații vă pot ajuta să reglați modul de funcționare al rețelei prin utilizarea opțiunii *Server Configuration* prezentată anterior. Dacă veți avea nevoie vreodată să luați legătura cu reprezentanța *Novell* sau să căutați o altă sursă pentru documentație tehnică, este posibil să fiți îndrumați pentru informare către acest ecran. Rubricile din acest ecran prezintă parametrii de stare ai serverului din perioada de timp de când a fost pornit cel mai recent și până în acel moment, și valorile asociate lor sunt aduse la valoarea zero de fiecare dată când se repornește serverul.

Rubricile din acest ecran și semnificațiile lor sunt prezentate în continuare:

- ***Server up – time*** arată de cât timp este serverul în stare de funcționare. De fiecare dată când este lansat în execuție softul serverului, cronometrul este adus la valoarea zero.
- ***Server version*** prezintă versiunea softului pentru server care rulează pe calculator.
- ***Server address*** este adresa de nod care este stabilită pe placa de interfață cu rețeaua din calculator.
- ***Network auditing*** indică dacă facilitatea de control este sau nu activă.
- Share running arată dacă programul *DOS* **SHARE.EXE** a fost sau nu încărcat. Programul install pentru *NetWare Lite* introduce linia **SHARE** în fișierul **START-NET.BAT**, astfel încât această rubrică are asociată valoarea *Yes.*
- ***Server memory size*** reprezintă cantitatea totală de memorie utilizată pe acest server pentru zonele tampon (buffers) și alte zone de lucru.
- ***Server – busy packets*** arată numărul de mesaje primite (de la clienți) de acest server atunci când era prea solicitat pentru a se putea ocupa de ele. Dacă această valoare este ridicată, încercați să măriți numărul de zone buffer pentru recepție (receive buffers). Ideal ar fi ca acest număr să fie zero sau apropiat de zero. Dacă acesta este mare, înseamnă că unii clienți așteaptă prea mult pentru a tipări și muta date către și de la o unitate de disc de rețea iar eficiența globală este afectată.

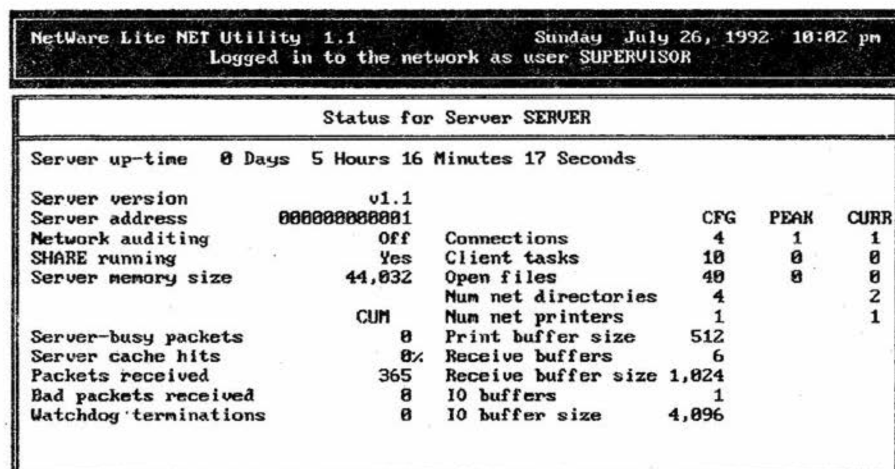


Figura 9.14 Ecranul *Status for Server.*

- ***Server cache hits*** arată cât de bine funcționează facilitatea *cache* a hard-discului serverului. Serverul încearcă să facă mai eficiente operațiile cu discul hard anticipând care date anume vor fi solicitate în continuare de un program și transferând aceste date într-o zonă de memorie tampon numită *cache*. Atunci când următoarea solicitare de date poate fi satisfăcută din *cache* și nu de pe hard-discul mai lent, această realizare se numește *hit*. Cu cât este mai mare numărul de *hit*-uri realizate pentru zona *cache*, cu atât este mai bine. În cazul în care valoarea este mai mică de 75 de procente, măriți numărul de zone de memorie tampon pentru intrare – ieșire (IO buffers). (Acest număr este mic până când apare o circulație de date sporită în rețea.)
- ***Packets received*** este numărul total de mesaje pe care le-a primit acest server de când a fost repornit. Acest număr se va utiliza în corespondență cu următorul.
- ***Bad packets received*** arată numărul de mesaje care au fost distorsionate sau incomplete atunci când serverul le-a recepționat. Un segment de date deteriorat (bad packet) poate fi cauzat de interferența electromagnetică, de o cablare necorespunzătoare, de o placă pentru interfața cu rețeaua defectă sau de un accident de moment. Este acceptabil un număr mic de segmente deteriorate, dar dacă această cifră reprezintă trei procente sau mai mult din segmentele primite, se recomandă să verificați rețeaua. Va trebui să controlați următoarele:

  Sursa de alimentare cu energie. O sursă de alimentare necorespunzătoare poate produce zgomot sau interferență.

  Modul de cablare. Problema cea mai întâlnită este un mod de conectare slab sau un cablu desprins. Executați programul *Install* pentru a verifica structura cablurilor (consultați secțiunea anterioară "Verificați punctele de conectare din rețea").

Placa de interfață cu rețeaua. Este posibil ca placa să fie defectă. Încercați o altă placă sau executați programul *Install* pentru a vedea dacă sunt detectate toate plăcile din rețeaua locală (consultați secțiunea "Verificați punctele de conectare din rețea").

Altele. Uneori este posibil ca un aparat electric, cum ar fi un ventilator sau un frigider, să producă interferență.

- ***Watchdog terminators*** reprezintă numărul de calculatoare client pe care serverul le-a șters din rețea deoarece un client a închis calculatorul fără a executa o comandă de rețea `NET LOGOUT`. Serverul verifică din 10 în 10 minute starea conectării fiecărui client, așa încât dacă un calculator client este închis fără a fi deconectat din rețea, resursele care au fost utilizate de acea stație de lucru nu vor mai fi disponibile timp de 10 minute. Pentru a utiliza pe deplin resursele sistemului, este important ca utilizatorii să execute o comandă `LOGOUT` de fiecare dată când termină lucrul pe calculator.

Rubricile din acest ecran care au mai rămas, au asociate fiecare câte trei valori. Prima coloană, denumită **CFG**, conține valorile alese pentru fiecare linie în ecranul *Server Configuration*. A doua coloană denumită, **PEAK**, arată în ce cantitate a fost de fapt folosit elementul din rubrica respectivă. Ultima coloană, cu titlul **CURR**, arată gradul de utilizare din acel moment al elementului din rubrică. Verificarea periodică a acestor cifre vă dă posibilitatea să observați care dintre aceste elemente trebuie să fie ajustat pentru a corespunde în mai mare măsură cu utilizarea lui. De pildă, este indicat să măriți valoarea din coloana **CFG** atunci când valoarea din coloana **PEAK** se apropie de 80 de procente din aceasta. Pentru informații despre fiecare dintre aceste rubrici, consultați secțiunea anterioară „Server Configuration".



*Valoarea din ultima rubrică **IO buffer size**, este obținută prin înmulțirea dimensiunii bufferelor pentru recepție (**receive buffer size**) cu factorul **IO buffer size multiplier** (prezentat în Figura 9.13).*

Apăsați ^ până când reveniți în ecranul *Supervise the Network.*

Jurnalul de verificare (Audit Log)

Atunci când alegeți opțiunea *Audit Log*, va apărea un alt meniu, ce conține trei opțiuni:

- ***Display Audit Log*** afișează conținutul jurnalului de verificare (*Audit Log*).
- ***Save to a File*** vă dă posibilitatea să salvați informațiile înainte de a șterge conținutul jurnalului de verificare.
- ***Turn On or Off*** vă dă posibilitatea să porniți sau să opriți acțiuni de conectare la rețea. Valoarea prestabilită este *off.*

Atunci când jurnalul de verificare este activat, sistemul înregistrează în el anumite "evenimente", cum ar fi conectarea în rețea sau deconectarea de la rețea a utilizatorilor și realizarea automată a copiilor de siguranță. La început, puteți activa acea caracteristică doar pentru a vedea ce fel de informații sunt salvate și care este aspectul rezultatului final. Jurnalul de verificare își mărește zilnic dimensiunea și, dacă nu este eliberat periodic de

informații, poate ocupa o suprafață mare pe disc. Dacă optați pentru salvarea lui într-un fișier, el va fi salvat într-un fișier numit **AUDIT.LOG**. Atunci când afișați sau salvați jurnalul de verificare, vi se oferă și posibilitatea ștergerii conținutului lui.

Jurnalul de erori (Error Log)

Sistemul ține evidența tuturor erorilor de rețea într-un jurnal de erori (*error log*). Acest jurnal va fi prezent dacă apar una sau mai multe erori, care pot fi vizualizate sau salvate într-un fișier. Vi se oferă, și în acest caz, posibilitatea de a șterge conținutul acestui jurnal.

Fișierele sistem ale serverului

Atunci când doriți să creați copii de siguranță sau să refaceți fișierele sistem ale serverului, selectați opțiunea *Server System Files*. Marcați opțiunea și apăsați ENTER. În fereastra *Servers*, marcați numele serverului și apăsați ENTER. Dacă alegeți apoi opțiunea *Back Up*, vi se va solicita o cale pentru destinație. Tastați litera ce desemnează unitatea pentru dischete și introduceți în ea o dischetă neocupată, formatată. Prin această operație sunt copiate pe discheta pentru copii de siguranță numai fișierele sistem și de configurare *NetWare Lite*, nu și fișierele dumneavoastră de date, pe care trebuie să le salvați separat.

Pentru a copia înapoi pe hard-disc un set de fișiere pentru care ați creat anterior copii de siguranță pe dischete cu comanda *Back Up*, alegeți comanda *Restore*. Stabiliți un plan pentru crearea copiilor de siguranță pentru fișierele sistem, precum și pentru cele de date, și respectați-l întocmai.

Apăsați ESC de mai multe ori până când reveniți în ecranul *Supervise the Network*.

Sincronizarea datei și a orei

Pentru a sincroniza data și ora pentru toate serverele din rețeaua locală, puteți utiliza opțiunea *Time Synchronisation*. Deoarece *DOS* etichetează fișierele nou create sau pe cele modificate, cu data și ora acestor acțiuni, această opțiune vă asigură de faptul că fișierele înmagazinate pe server sunt corect datate. Atunci când selectați această opțiune, va apărea ecranul *Synchronise Date and Time on Servers*, așa cum este prezentat mai jos:

Synchronize Date and Time on Servers	
Date: July 26, 1992	Time: 10:23:21 pm

Introduceți data și ora corecte și apăsați ESC pentru a ieși din această fereastră.

Afișarea informațiilor despre contul dumneavoastră de utilizator

Opțiunea *Display Your User Account* din meniul *Main* al programului utilitar **NET** afișează informațiile despre contul utilizatorului curent, dar din acest ecran nu pot fi aduse modificări datelor afișate. Pentru un exemplu de astfel de ecran și instrucțiuni legate de modificarea acestor elemente, consultați secțiunea "User List", prezentată anterior.

Stabilirea parolelor

Opțiunea *Set Your Password* dă posibilitatea utilizatorilor să-și schimbe parolele într-un mod asemănător celui prezentat anterior în secțiunea Lista utilizatorilor.

Configurarea calculatoarelor client

Acum, după ce ați trecut prin etapele necesare pentru configurarea unui server (sau client – server), puteți începe configurarea stațiilor de lucru client. Există două operații de bază care trebuie realizate pentru fiecare calculator client sau client – server:

- Atribuirea literelor de unitate pentru directoarele de rețea.
- Captarea porturilor locale și alocarea lor pentru imprimante de rețea.

Fiecare dintre aceste operații este analizată în parte în secțiunea următoare. Pentru început, conectați-vă la rețea cu numele supervisor sau cu numele dumneavoastră de utilizator (tastați `net login nume_utilizator` la promptul *DOS*). Tastați **net** pentru a lansa programul `NET` și apoi realizați cele două operații prezentate în următoarele secțiuni.

Maparea literelor de unități

Fiecare client sau client – server dintr-o rețea locală trebuie să atribuie una sau mai multe litere de unități directoarelor de rețea pentru a putea avea acces la fișierele conținute în ele. Acest proces se numește *mapare*. După ce o literă de unitate este atribuită (*mapată*) unui director de rețea, litera de unitate respectivă poate fi apoi utilizată în același mod ca și literele pentru unități locale (A, B, C, D).

Marcați opțiunea *Map Drive Letters* din meniul *Main* al aplicației `NET` și apăsați ENTER. Va apărea un ecran în care sunt afișate mapările pentru directoare, ca în *Figura 9.15:*

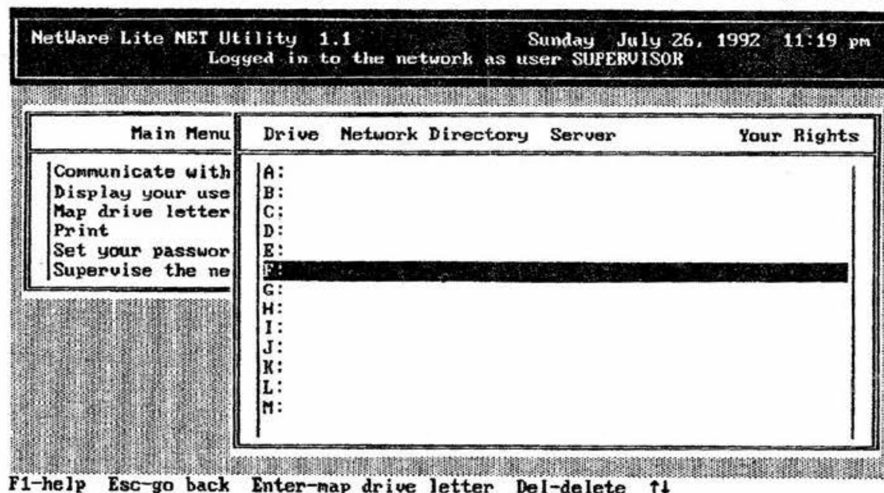


Figura 9.15 Ecranul de mapare a directoarelor.

Atunci când mapați litere de unități, utilizați literele de unități de la F la M și evitați utilizarea literelor de unitate de la A la D, pentru că acestea sunt rezervate de către *DOS* pentru unitățile de disc hard și de dischetă ale calculatorului. Dacă aveți nevoie de mai multe litere de unitate, înlocuiți litera specificată în comanda **LASTDRIVE** din fișierul **CONFIG.SYS** cu o literă convenabilă. De exemplu, comanda **lastdrive=q** vă permite să mapați litere de unitate de la F la Q.

Pentru prima dată, mapați unitatea F prin marcarea ei și apăsarea tastei ENTER. Va apărea fereastra prezentată mai jos:

Network Directory	Server	Your Rights
CDRIVE	SERVER	ALL
NETDIR	SERVER	ALL

Această fereastră conține o listă a tuturor directoarelor de rețea care au fost create anterior (consultați secțiunea "Directoare de rețea"). În listă ar trebui să se afle directoarele **CDRIVE** și **NETDIR**.

Directorul denumit CDRIVE este creat de programul *Install* și este echivalent cu rădăcina hard-discului serverului, astfel că dacă mapați **CDRIVE**, litera de unitate va face referire la directorul rădăcină al hard-discului. Mapați unitatea F la directorul **NETDIR** marcând-o și apoi apăsând ENTER. Ecranul de mapare obținut ar trebui să fie asemănător cu cel prezentat în *Figura 9.16*.

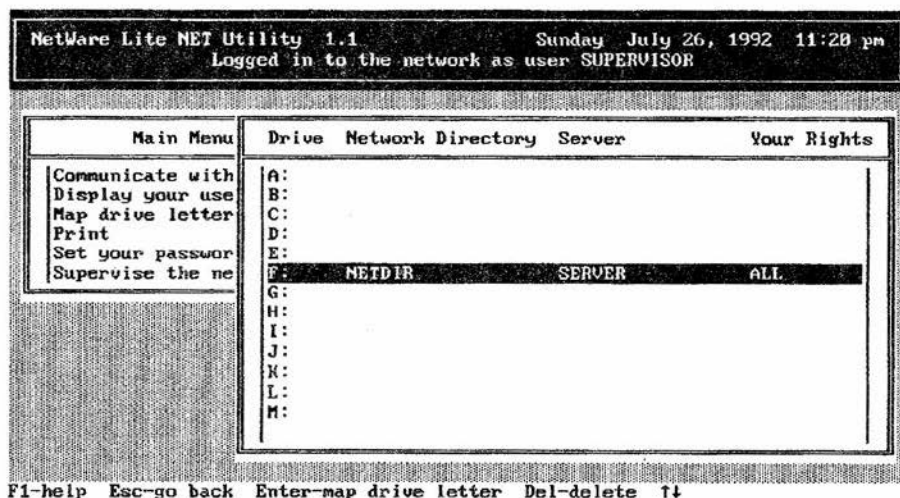


Figura 9.16 Ecranul cu maparea directoarelor în care a fost introdusă o linie.

Directorul **NETDIR** este acum mapat la unitatea F (este asociat unității F) pentru acest calculator și se poate obține accesul la el ca la oricare unitate. De exemplu, introducerea

comenzii **dir f:** pe linia de comandă *DOS* duce la afișarea conținutului directorului **NETDIR** iar introducerea comenzii **f:** face directorul **NETDIR** directorul curent.

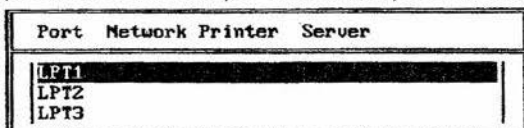
Fiecare client sau client – server trebuie să-și mapeze propriile unități și aceste mapări pot fi salvate pentru sesiunile viitoare utilizând comanda **NETSAVE** (care va fi prezentată ulterior). În plus, pot fi amplasate comenzi **MAP** (care vor fi de asemenea prezentate ulterior) în fișierul **AUTOEXEC.BAT** al fiecărui client sau client – server.

Apăsați ESC până când reveniți în meniul principal (*Main Menu*).

Captarea unui port de imprimantă

Această operație presupune interceptarea datelor expediate către un port al unui calculator client sau client – server. Procesul poartă numele de *captare* a portului. Datele rezultate din calculator sunt apoi expediate (redirecționate) către o imprimantă de rețea, în loc de a fi trimise la imprimanta conectată la portul fizic al calculatorului respectiv (dacă aceasta există). Imprimanta de rețea trebuie mai întâi să fie instalată pe un server (consultați secțiunea "Imprimante de rețea").

Marcați opțiunea *Print* din meniul principal (Main Menu) al aplicației **NET** și apăsați ENTER. Va apărea o listă conținând porturile stației de lucru, așa ca mai jos:



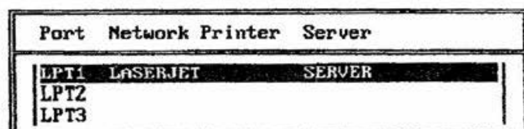
Marcați portul pe care doriți să-l redirecționați către o imprimantă de rețea (de obicei LPT1), și apăsați ENTER. Va apărea ecranul pentru imprimante de rețea (network printer), conținând imprimantele de rețea disponibile (pentru instrucțiuni de instalare și configurare a unei imprimante de rețea, consultați secțiunea "Imprimante de rețea"). Marcați imprimanta de rețea către care doriți să dirijați datele de ieșire ale acestui calculator client și apăsați ENTER. Va apărea ecranul *Capture Settings for Port*, ca în *Figura 9.17*.

Aici puteți tasta ^ pentru a ieși din ecran sau e pentru a modifica setările pentru captare. Aceste setări sunt valabile pentru toate sarcinile de tipărire care sunt captate și dirijate (redirecționate) către imprimanta de rețea.



*Acest ecran poate fi de asemenea utilizat pentru a modifica setările utilizate pentru o anumită sarcină de tipărire după ce portul a fost captat. Aveți posibilitatea de a șterge o sarcină de tipărire sau de a selecta setările utilizate pentru ea. În exemplul acesta, setările prezentate în **Figura 9.17** se referă doar la o sarcină individuală de tipărire.*

Apăsați ESC și portul pe care l-ați captat va fi afișat într-o fereastră, ca mai jos:



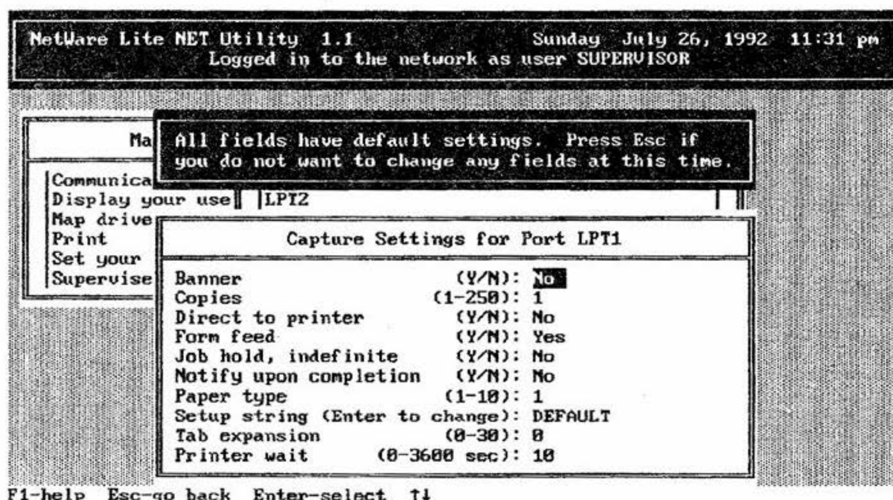


Figura 9.17 Ecranul *Capture Settings for Port.*

Apăsați ^ pentru a reveni în *Main Menu.*



Este important ca utilizatorii să selecteze o imprimantă corespunzătoare pentru aplicațiile lor. Sarcinile de tipărire expediate către un port captat trebuie să specifice tipul imprimantei de rețea și nu tipul imprimantei conectate la portul local (dacă există vreuna).

Utilizarea sistemului de operare DOS împreună cu NetWare Lite 1.1

Deoarece *NetWare Lite* este un program bazat pe *DOS*, nici *DOS*, nici *Windows* nu sesizează faptul că acesta se execută. După ce terminați procesul de instalare inițială a stațiilor de lucru, realizați următoarele operații pentru fiecare client, pentru a verifica dacă *DOS* comunică într-un mod corect cu rețeaua.

1. Obțineți o listă cu conținutul directorului rădăcină de pe unitatea F tastând `dir f:` la promptul *DOS*. Ar trebui să fie afișată lista pentru directorul vid **NETDIR** pe care l-ați creat pe server.
2. Copiați, pentru o perioadă de timp, toate fișierele din directorul local (de pe stația de lucru) *DOS* în unitatea F, introducând comanda `copy c:\dos\*.* f:`.
3. Verificați dacă fișierele au fost copiate corect, utilizând comanda **COMPARE**. La promptul *DOS*, tastați `fc c:\dos\*.* f:*.*` și apăsați ENTER.

Dacă există un fișier care este semnalat la comparare ca fiind necorespunzător, repetați procesul de copiere și comparați din nou. Dacă problema apare din nou, s-ar putea să existe o defecțiune a cablului. Consultați secțiunea "Testarea sistemului", prezentată în

acest capitol, și faceți din nou testele descrise pentru placa de interfață cu rețeaua și pentru rețeaua de cabluri. Consultați, de asemenea, și secțiunea "Detectarea și depanarea defecțiunilor echipamentului hard al rețelei", prezentată, la fel, în acest capitol.

4. Lansați în execuție un program pentru procesarea textului sau aplicația *DOS Editor* de la linia de comandă *DOS* și tastați câteva linii pentru a crea un document de testare.

5. Dacă utilizați un program pentru procesarea textului (procesor de text), configurați-l pentru a utiliza imprimanta de rețea la care sunt trimise sarcinile de tipărire captate. Trimiteți documentul de testare către portul captat spre tipărire.

Dacă utilizați *DOS Editor*, salvați documentul cu numele, de exemplu, **testdoc** și apoi ieșiți din program în *DOS*. La promptul *DOS* tastați **print testdoc** și apăsați ENTER. Când vi se va solicita introducerea destinației, apăsați **e**.

După câteva momente de întârziere, ar trebui ca documentul dumneavoastră să fie tipărit pe imprimanta de rețea. Dacă nu este tipărit corect, verificați punctele de conectare și cablurile pentru imprimantă, asocierea imprimantei de rețea și setările portului captat.

Utilizarea memoriei pentru NetWare Lite 1.1

Dacă executați programul *NetWare Lite 1.1* pe un calculator 386 sau mai evoluat, este posibil să puteți încărca fișierele principale pentru server și clienți ale softului *NetWare Lite* în memoria superioară a calculatorului (în *Capitolul 8* sunt date instrucțiuni pentru utilizarea programului **MemMaker** spre a încărca programele dumneavoastră în memoria superioară). Programul *NetWare Lite* pentru facilitatea *cache* poate fi, de asemenea, configurat pentru a utiliza memoria extinsă pentru zona *cache* și poate fi încărcat în memoria superioară. În continuare, sunt prezentate câteva considerații generale despre fișierele de program *NetWare Lite*:

- ***SERVER.EXE***, programul care se execută pe calculatoarele server și client – server, poate fi încărcat într-un bloc de memorie superioară care are cel puțin 64Kocteți. Odată încărcat, este posibil ca el să nu folosească tot spațiul acesta, astfel că alte programe ar putea să utilizeze spațiul rămas disponibil. Programul **SERVER.EXE** poate fi înlăturat din memorie prin comanda **server u** (dar numai după ce toate programele rezidente în memorie încărcate după el au fost înlăturate din memorie).
- ***CLIENT.EXE*** se execută pe calculatoarele client și client – server și trebuie încărcat după **SERVER.EXE**. **CLIENT.EXE** ocupă mult mai puțină memorie decât **SERVER.EXE** și poate fi încărcat mai ușor în memoria superioară. Și programul **CLIENT.EXE** poate fi înlăturat (dar, la fel, numai după ce toate programele rezidente în memorie încărcate după el au fost înlăturate din memorie).
- ***NLCACHE***, programul *NetWare Lite* pentru *disc cache*, poate fi executat mai degrabă ca program driver pentru dispozitiv (care duce la economisirea unui mic spațiu suplimentar de memorie), decât ca program rezident în memorie, prin încărcarea lui din fișierul **CONFIG.SYS**. **NLCACHE** poate fi încărcat, de asemenea, și în

memoria superioară. Atunci când **NLCACHE** se execută ca program rezident în memorie, el poate fi înlăturat din memorie utilizând comutatorul **/q** (quit=ieșire) după numele lui, în aceleași condiții menționate anterior.

Programul **NLCACHE** poate utiliza memorie convențională, extinsă sau expandată. Alegerea este făcută pentru dumneavoastră, de obicei, de programul *Install*, pe baza memoriei disponibile din calculator. Dacă doriți să reglați parametrii de execuție ai programului *cache*, mai întâi tipăriți și citiți fișierul **CACHE.TXT** din directorul **NWLITE**, și apoi lansați în execuție programul de instalare pentru zona *cache* **NLCINST.EXE** tastând **nlcinst**. Urmați instrucțiunile afișate pe ecran și consultați textul fișierului **CACHE.TXT**.

Utilizarea interfeței grafice Windows împreună cu NetWare Lite 1.1

Înainte de a lansa în execuție *Windows* cu softul *NetWare Lite* prezent, asigurați-vă că ambele operații, de mapare a unităților și de captare a porturilor, au fost realizate. La promptul *DOS*, lansați în execuție *Setup* din directorul *Windows* și verificați că în caseta de dialog *System Settings* este selectată opțiunea *No Network Installed*. În cazul în care calculatorul dumneavoastră are un microprocesor 386 sau mai evoluat, înainte de a lansa în execuție *Windows* împreună cu *NetWare Lite*, realizați următoarele operații:

- 1. Copiați fișierul **VIPX.386** din directorul **NWLITE** în directorul **WINDOWS\SYSTEM.**
- 2. Modificați fișierul **SYSTEM.INI** din directorul **WINDOWS.** (În mediul *Windows*, utilizați aplicația *System Editor*: alegeți opțiunea *Run* din meniul *File* al componentei *Program Manager*, tastați **sysedit** și apăsați [ENTER]. Efectuați clic pe bara de titlu a ferestrei **SYSTEM.INI** pentru a o aduce în prim plan și modificați fișierul în același mod în care ați face-o dacă ați utiliza *Notepad*. Este recomandabil să realizați copii de siguranță ale fișierelor **.INI** înainte de a le modifica.) În secțiunea [*386 enh*], introduceți aceste linii:

```
TimerCriticalSection=10000
ReflectDOSInt2A=TRUE
UniqueDOSPSP=TRUE
PSPIncrement=5
OverLappedIO=OFF
```

La sfârșitul liniei **NETWORK=*VNETBIOS,*DOSNET** adăugați

```
VIPX.386
```

Salvați fișierul, ieșiți din *Windows* și apoi urmați acești pași pentru a testa dacă *Windows* se execută corect pe stația dumneavoastră de lucru:

1. Lansați în execuție mediul *Windows* și deschideți aplicația *File Manager* prin clic dublu pe pictograma ei din grupul *Main* al componentei *Program Manager*. Verificați dacă există o pictogramă pe unitatea F pe care ați mapat-o la directorul **NETDIR** de

pe server. Efectuaţi clic dublu pe ea pentru a se deschide o fereastră de director pentru unitatea F, care ar trebui să conţină fişierele *DOS* pe care le-aţi copiat acolo. Închideţi aplicaţia *File Manager*.

2. Deschideţi aplicaţia *Control Panel* din grupul *Main* al componentei *Program Manager*. Efectuaţi clic dublu pe pictograma *Printers* şi apoi selectaţi programul driver corespunzător pentru imprimanta de reţea asociată portului captat. Nu uitaţi că va trebui să selectaţi tipul imprimantei de reţea, şi nu al celei locale (pentru instrucţiuni de instalare a imprimantelor în *Windows*, consultaţi *Capitolul 7*). După ce terminaţi, închideţi aplicaţia *Control Panel*.



Dacă intenţionaţi să trimiteţi rezultatul de ieşire pentru imprimantă, din ***Windows*** *către o imprimantă din reţea, trebuie să alegeţi portul numit* ***LPT1.DOS*** *sau* ***LPT2.DOS****, pentru a face ca mediul Windows să utilizeze acel program driver pentru dispozitiv periferic utilizat de* ***DOS****.*

3. Deschideţi grupul *Accessories* al componentei *Program Manager* şi alegeţi aplicaţia *Write*. În ea, alegeţi opţiunea *Printer Setup* din meniul *File*. Selectaţi imprimanta corespunzătoare, dacă ea nu a fost deja selectată. Încărcaţi un document *Write* existent sau creaţi unul cu puţine linii. Tipăriţi documentul şi apoi salvaţi-l pe unitatea F. În continuare, alegeţi opţiunea *Open* din meniul *File* şi încărcaţi documentul pe care tocmai l-aţi salvat, care ar trebui să fie amplasat pe unitatea F.

4. Realizaţi operaţiile de la acest pas numai dacă aveţi la server o imprimantă care poate tipări grafice. Deschideţi grupul *Accessories* şi efectuaţi clic dublu pe *Paintbrush*. Desenaţi ceva simplu. Alegeţi opţiunea *Printer Setup* din meniul *File* şi selectaţi imprimanta serverului, ca mai înainte. Tipăriţi desenul dumneavoastră. Dacă desenul nu se tipăreşte corect, asiguraţi-vă că aveţi stabilită valoarea *NT* (no tabs) în comanda *CAPTURE* (prezentată în secţiunea următoare).

Comenzile NetWare Lite

În această secţiune vom prezenta fiecare comandă în parte dintre cele 17 comenzi *NetWare Lite*. Comenzile pot fi tastate pe linia de comandă *DOS* urmate de [ENTER] sau pot apărea pe o linie dintr-un fişier de comenzi batch (cum ar fi **`AUTOEXEC.BAT`**). Sintaxa comenzilor este: o parte fixă **`NET`**, urmată de o comandă şi de parametri, ca în continuare:

```
NET COMAND  Parametri
```

Comenzile recunoscute sunt descrise în următoarele paragrafe:

Audit "text" transferă textul inclus între ghilimele în fişierul de verificare. De exemplu, pentru a introduce o notă în fişierul de verificare (*audit file*) înainte de a realiza o procedură de echilibrare zilnică, puteţi tasta:

```
net audit "Echilibrare zilnica"
```

Capture stabileşte un port care să fie utilizat pentru a trimite sarcinile de tipărire către imprimanta de reţea (conectată la server). Ca o consecinţă, rezultatul de ieşire al portului

specificat în această comandă este captat și expediat către imprimanta serverului. Forma acestei comenzi este următoarea:

```
NET CAPTURE Setari Port Imprimanta Server
```

Portul poate fi LPT1, LPT2, LPT3. COM1 sau COM2. Nu este necesar ca portul specificat să existe ca port fizic al stației de lucru. Serverul poate fi orice calculator server sau client – server care are o imprimantă disponibilă. De exemplu, comanda următoare captează toate datele expediate către portul LPT3 de pe stația de lucru client și le trimite către imprimanta numită Laserjet a serverului:

```
net capture lpt3 laserjet
```

Parametrii care pot fi utilizați în comanda CAPTURE sunt prezentați în *Tabelul 9.3.*

TABELUL 9.3 Parametrii comenzii capture

Formă	Nume	**Valori**	**Prestabilit**	**Comentarii**
B=	Banner	Y sau N	Y	Y face să fie tipărită o pagină de identificare pentru a fi diferențiată sarcina de tipărire a utilizatorului.
C=	Copies	1 – 250	1	Acest parametru face ca imprimanta să scoată 1 până la 250 de copii.
D=	Direct	Y sau N	N	Y lansează imediat imprimanta. N face imprimanta să aștepte până când recepționează toate datele.
H=	Hold	Y sau N	N	Y blochează sarcina de tipărire până când utilizatorul sau supervizorul o deblochează.
F=	Formfeed	Y sau N	Y	Y face ca la sfârșitul tipăririi, să fie generat un cod formfeed (salt la pagină nouă).
N=	Notify	Y sau N	N	Înștiințează utilizatorul atunci când se termină tipărirea.
P=	Paper	1 – 10	1	Pentru a utiliza un alt tipde hârtie decât cel pentru cea mai recentă sarcină de tipărire, stabiliți acest parametru la o valoare diferită de 1. Serverul se va întrerupe în timp ce este încărcat noul tip de hârtie. Aceste numere sunt definite arbitrar de către fiecare utilizator.

Formă	Nume	**Valori**	**Prestabilit**	**Comentarii**
T=	Tabs	0 – 32	0	Valorile diferite de zero duc la înlocuirea caracterelor tab cu atâtea spații. Zero permite expedierea caracterelor tab originale la imprimantă.
S=	Setup	15	Chars	Acest parametru este numele șirului de control al tipăririi care trebuie transmis la imprimantă la începutul unei sarcini de tipărire (selectați opțiunea *Network Printers* din meniul *Supervise the Network* din *Main Menu*).
W=	Wait	0 3600	10	Acest parametru reprezintă numărul de secunde cât așteaptă programul **CLIENT.EXE**, după ce nu a mai primit caractere de la un program, înainte de a expedia sarcina de tipărire la imprimantă. Dacă acest parametru este stabilit la o valoare mai mică decât lungimea pauzelor, sarcina de tipărire este trimisă prea devreme la imprimantă. Pentru a putea utiliza această comandă, parametrul *Direct* trebuie să fie fixat pe *N* (no).

În continuare sunt prezentate două exemple de utilizare a comenzii **CAPTURE:**

```
NET CAPTURE LPT1 LASERJET B=N C=3 F=Y T=0 S=INIT
```

Această comandă captează toate datele de ieșire pentru imprimantă care sunt trimise la LPT1 și le expediază în coada de așteptare a imprimantei LaserJet, fără pagină de identificare, pentru a fi tipărite trei copii, cu un salt la pagină nouă la sfârșit, lăsând să treacă toate caracterele tab și expediind șirul de inițializare a imprimantei numit INIT.

```
NET CAPTURE COM1 DESKJET T=12 W=30
```

Această comandă captează toate datele de ieșire care se îndreaptă spre COM1 și le trimite în coada de așteptare a imprimantei Deskjet, fiecare caracter tab fiind înlocuit cu 12 spații. După 30 de secunde de inactivitate, sarcina de tipărire este expediată către imprimantă.

HELP *comandă* afișează un ecran de asistență soft (ajutor) pentru comanda specificată. **NET HELP** fără nici o comandă adăugată afișează numele celor 15 comenzi.

INFO afișează un scurt raport conținând informații despre versiunile programelor **SERVER.EXE** și **CLIENT.EXE**, ca și despre numele dumneavoastră de utilizator și adresa de nod. Comanda **NET WHOAMI** este echivalentă cu comanda **NET INFO.**

LOGIN *nume utilizator* permite unui utilizator să se conecteze (logic) la rețea. Dacă este inclus numele utilizatorului, se va solicita introducerea parolei (dacă este necesar). Dacă nu este introdus nici un nume de utilizator, sunt solicitate atât numele utilizatorului, cât și parola. Odată ce v-ați conectat la rețeaua locală, aveți acces la toate serverele prin contul dumneavoastră de utilizator și nu este necesar să vă conectați separat pe fiecare server.

LOGOUT realizează deconectarea din rețea.

MAP vă dă posibilitatea să mapați directoare de rețea la litere de unitate. Această comandă are patru forme, ca mai jos:

- ***NET MAP***. Această comandă, fără parametri, afișează o listă cu mapările curente de unități.
- ***NET MAP F:NETDIR MYserver.*** Această comandă mapează (atribuie) unitatea F la directorul **NETDIR** de pe serverul *Myserver.*
- ***NET MAP DEL F:*** Această comandă înlătură maparea unității F.
- ***NET MAP NEXT NETDIR Myserver.*** Această comandă mapează (atribuie) următoarea literă de unitate disponibilă la directorul **NETDIR** de pe serverul Myserver.

NDLIST afișează o listă cu toate directoarele posibile, împreună cu drepturile dumneavoastră asupra lor.

NPLIST afișează o listă cu toate imprimantele de rețea disponibile, împreună cu drepturile dumneavoastră de utilizare a lor.

PRINT numefișier imprimantărețea tipărește conținutul fișierului cu numele *nume fișier* pe imprimanta de rețea specificată în comandă. Dacă nu precizați o imprimantă de rețea, datele de ieșire sunt transmise la primul port disponibil care este captat.

RECEIVE on sau ***off*** sau ***număr de secunde*** este o comandă care are ca efect: dacă este specificată valoarea *on* (activ), este permisă (activată) receptarea mesajelor pe stația de lucru respectivă; dacă este dată valoarea *off*, receptarea mesajelor este inhibată; dacă este introdus un număr din intervalul 1 – 1500, mesajele vor rămâne afișate pe ecran până când se va scurge intervalul de timp cu lungimea dată de acest număr, în secunde; dacă introduceți valoarea zero, mesajul se va menține pe ecran până când îl ștergeți dumneavoastră, Dacă este introdusă comanda simplă **NET RECEIVE**, vor fi afișați parametrii curenți stabiliți.

SAVE salvează într-un fișier numele dumneavoastră de utilizator, unitățile mapate, porturile captate și setările de mediu pentru *DOS*. Comanda **NET SAVE** salvează variabilele în fișierul **NLLOGIN.BAT** care poate fi ulterior rulat pentru a vă conecta la rețea și a fixa toate variabilele pe valorile salvate. Dacă tastați **net save c:\nwlite\mylogin.bat**, în locul fișierului **NLLOGIN.BAT** va fi creat fișierul **MYLOGIN.BAT.**

SEND "mesaj" vă dă posibilitatea să trimiteți un mesaj de maxim 30 de caractere altor stații de lucru, în cazul în care acestea nu au executat o comandă **NET RECEIVE OFF**. Această comandă are trei forme:

- ***NET SEND "Ședința la ora 13.00" Ion*** expediază mesajul unui singur utilizator, în acest caz, Ion.
- ***NET SEND "Ședința de la ora 13 anulată" Ion Robert Gabriel*** expediază mesajul celor trei utilizatori ale căror nume au fost precizate în comandă. Puteți introduce atâtea nume de utilizator, câte încap pe linia de comandă.
- ***NET SEND "Crăciun Fericit" all*** expediază mesajul tuturor utilizatorilor conectați la rețeaua locală.

SETPASS vă dă posibilitatea să schimbați parola dumneavoastră.

SLIST caracter de înlocuire afișează lista cu serverele aflate în stare de funcționare în acel moment. Dacă tastați **net slist**, vor fi afișate doar serverele în stare de funcționare. Dacă tastați **net slist a***, vor fi afișate doar serverele al căror nume începe cu litera A.

TIME server sincronizează (corelează) ora și data calculatorului dumneavoastră client cu cele ale serverului specificat. Dacă nu este precizat nici un server, ora și data vor fi furnizate de serverul la care sunteți conectat prin maparea unității curente a calculatorului dumneavoastră Dacă unitatea dumneavoastră curentă este o unitate locală, primul server care va recepționa solicitarea va fi acela care va stabili ora și data.

ULIST caracter de înlocuire afișează o listă a tuturor utilizatorilor conectați la rețeaua locală. Dacă tastați **net ulist**, vor fi afișați toți utilizatorii conectați la rețea. Dacă tastați **net ulist r*** vor fi afișați toți utilizatorii conectați la rețea al căror nume începe cu R.

Comanda **NET USERLIST** este echivalentă cu **NET ULIST.**

RECAPITULARE

În acest capitol va fost prezentată o introducere în domeniul rețelelor de calculatoare și, în plus, ați acumulat cunoștințe suficiente pentru a putea instala, testa și lucra cu o rețea locală de tip *Windows for Workgroups* și *NetWare Lite*. Chiar dacă vă hotărâți să utilizați un alt produs pentru rețea, aceste informații vă vor fi cu siguranță utile.

A N E X A   A

PREGĂTIREA INSTALĂRII ȘI INSTALAREA SISTEMULUI DE OPERARE DOS 6

Există două versiuni ale produsului *DOS 6* care necesită proceduri de instalare diferite. Prima și cea mai întâlnită versiune este cea care rezultă în urma modernizării. Versiunea de modernizare este aceea care se instalează pentru calculatoarele care au deja o versiune a sistemului de operare *DOS* sau *OS/2* instalată pe hard-discurile lor. Cealaltă versiune a produsului *DOS 6* este cea care se instalează prima oară pe sistem, și, de obicei, ea se găsește deja pe calculatoarele noi. Utilizați versiunea de instalare *New System Install* numai atunci când pe hard-disc nu se găsește o versiune anterioară a produsului *DOS* sau *OS/2*. În această anexă, secțiunile prezentate fac referire la o versiune a produsului *DOS* sau la cealaltă, așa încât este necesar să știți care versiune o utilizați.

Înainte de a începe să instalați sistemul *DOS 6*, trebuie mai întâi să răspundeți la câteva întrebări despre hardul și softul calculatorului dvs. Cunoscând răspunsurile la aceste întrebări, procesul de instalare va decurge mai ușor. Dacă realizați o modernizare de la o versiune anterioară de *DOS* sau *OS/2*, s-ar putea să fie necesar să modificați unele fișiere. În continuare, sunteți îndrumat în procesul de instalare propriu-zisă a sistemului *DOS 6*. La sfârșitul aceste anexe veți găsi instrucțiuni pentru asistență în cazul apariției unor probleme la instalare.

În această anexă se consideră că instalați *DOS 6* pe o unitate de disc hard și că aveți o unitate pentru dischete, deoarece acestea sunt condițiile impuse de *Windows*.

PREGĂTIREA INSTALĂRII SISTEMULUI DE OPERARE DOS 6

Deși sunteți, poate, tentați să vă "avântați" direct în procesul de instalare al sistemului *DOS 6*, este mai prudent să nu vă grăbiți și să pregătiți instalarea așa cum trebuie. Această pregătire constă în realizarea următorilor pași: citirea fișierului **README.TXT**, realizarea unor copii ale dischetelor de instalare *DOS*, găsirea răspunsului la anumite

întrebări și, dacă este cazul, dezactivarea programelor rezidente în memorie. Acești pași sunt meniți a crea o asigurare, ca o plasă de siguranță, necesară în cazul în care apar probleme la instalare.

Mai întâi, aflați ce versiune a produsului *DOS 6* ați achiziționat: versiunea de modernizare (upgrade) sau versiunea pentru un sistem nou. Versiunea de modernizare, destinată acelor utilizatori care înlocuiesc o versiune anterioară a sistemului *DOS*, se identifică prin cuvântul "Upgrade" înscris pe etichetele dischetelor. Versiunea pentru un sistem nou este concepută pentru utilizatorii cu un calculator sau hard-disc noi, pe care nu este instalat încă nici un sistem de operare. În cazul în care pe disc se află un director `DOS` (cel mai probabil denumit `C:\DOS`) sau un director `OS/2` (cel mai probabil numit `C:\OS2`), trebuie să utilizați versiunea de modernizare. Această versiune salvează fișierele *DOS* anterioare și vi se dă posibilitatea să înlăturați ulterior sistemul *DOS 6*, dacă este necesar. (În cazul în care realizați o modernizare de la `OS/2`, citiți fișierul `OS2.TXT` într-un editor, pentru a afla instrucțiunile speciale pentru instalarea sistemului *DOS 6*. Dacă nu găsiți fișierul `OS2.TXT` pe discheta nr.2 din setul de dischete de instalare a sistemului *DOS 6*, căutați în fișierul `PACKING.LST` de pe discheta cu nr.1 și aflați poziția acestuia). Versiunea *New System Install* (instalarea de sistemele noi) este o variantă mai ușoară pentru instalat și ea poate partiționa și formata hard-discul calculatorului în timpul instalării, dacă este necesar. Cu toate acestea, această versiune este destinată sistemelor noi sau hard-discurilor noi.

După ce terminați de realizat operațiile din următoarele două secțiuni, treceți la secțiunea corespunzătoare "Pregătirea...", răspunzând la întrebările puse. Apoi, având la îndemână aceste informații, săriți la secțiunea "Instalarea sistemului de operare *DOS 6* pe disc" și începeți instalarea propriu zisă.

Fișierul README.TXT

Pe una dintre dischetele produsului *DOS 6* se găsește un fișier numit `README.TXT`. Acesta conține informațiile cele mai recente despre problemele concrete de compatibilitate hard și soft. Observați cuprinsul acestui fișier (tabla de materii) pentru a vedea dacă nu cumva sistemul dvs. folosește vreunul dintre produsele hard incluse în listă. Dacă acest lucru se întâmplă, citiți secțiunea corespunzătoare din `README.TXT` pentru a obține informații importante despre compatibilitate. Pentru a afla pe ce dischetă *DOS 6* se găsește acest fișier, citiți fișierul text `PACKING.LST`, aflat pe discheta nr.1. Pentru a vizualiza acest fișier, puteți utiliza orice program pentru prelucrare de text sau comanda **TYPE** astfel:

1. Introduceți discheta cu nr.1 dintre dischetele de instalare *DOS 6* în unitatea pentru dischete (este prestabilită unitatea A; precizați numele real de unitate, dacă este cazul).

2. La promptul *DOS* (de exemplu, **C:**), tastați

```
type a:\packing.lst|more
```

și apăsați ENTER. Apăsați apoi orice tastă pentru a fi afișat câte un ecran, pe rând. (Dacă fișierul **MORE.COM** nu se află în calea *DOS*, exemplul de mai sus nu va funcționa. Dacă

acest lucru este adevărat, omiteţi din comandă partea |**more** şi apăsaţi PAUSE sau CTRL + S pentru a opri derularea ecranului).

3. După ce aţi localizat fişierul **README.TXT**, apăsaţi CTRL + C pentru a anula vizualizarea fişierului şi a reveni la promptul *DOS*.
4. Introduceţi acum discheta care conţine fişierul **README.TXT** în unitatea pentru dischete şi utilizaţi metodele descrise mai sus pentru a-l vizualiza.

Copierea dischetelor de instalare DOS 6.

Ca o măsură de prevedere în cazul deteriorării uneia dintre dischetele de instalare originale a sistemului de operare *DOS*, este recomandabil să realizaţi câte o copie a fiecăreia, să păstraţi originalele şi să utilizaţi copiile pentru instalarea propriu-zisă. Veţi avea nevoie de acelaşi număr şi tip de dischete vide ca şi cele conţinute în setul de instalare *DOS*. Pentru această operaţie, utilizaţi comanda **DISKCOPY** urmând aceste instrucţiuni:

1. La promptul *DOS*, tastaţi:

   diskcopy a: a:

   şi apăsaţi ENTER. Primul **a:** indică unitatea care conţine discheta originală (sursa) iar cel de-al doilea **a:** indică unitatea care conţine discheta copie (destinaţie). Dacă utilizaţi o altă unitate în loc de **a:**, înlocuiţi simbolul **a:** cu litera acelei unităţi.
2. Atunci când pe ecran apare mesajul "**Insert SOURCE diskette in drive A**" (introduceţi discheta sursă în unitatea A), introduceţi prima dischetă de instalare originală *DOS* în unitatea A şi apăsaţi orice tastă.
3. După o perioada de timp, veţi vedea afişată instrucţiunea "**Insert TARGET diskette in drive A**" (Introduceţi discheta destinaţie în unitatea A).

Introduceţi prima dischetă vidă în unitatea a şi apăsaţi orice tastă.



*Deoarece aţi utilizat comanda **DISKCOPY**, nu este necesar ca dischetele destinaţie să fie anterior formatate.*

4. Vi se va solicita să reintroduceţi, de un număr de ori, discheta sursă şi discheta destinaţie.
5. După ce se încheie copierea, veţi fi întrebat "**Copy another diskette?(Y/N)**" (copiaţi o altă dischetă?). Apăsaţi **Y** şi reluaţi paşii de la 2 la 5 pentru toate dischetele din setul de instalare *DOS*.

Pregătirea unei modernizări

În cazul în care deţineţi versiunea *DOS 6* "New System Install", săriţi acest pas şi urmaţi procedurile din secţiunea "Pregătirea unei instalări pe un sistem nou", înainte de a trece la procesul de instalare propriu-zisă.

Necesarul minim de resurse pentru o modernizare

Pentru a merge mai departe, trebuie să vă convingeți că sistemul dvs. îndeplinește aceste trei cerințe minime pentru o modernizare:

1. Versiunea curentă a sistemului de operare *DOS* trebuie să fie *2.11* sau mai recentă. Pentru a afla ce versiune a sistemului *DOS* utilizați în mod curent, tastați **ver** la promptul *DOS*.
2. Trebuie să aveți cel puțin 512 Kocteți de memorie RAM.



*Pentru a rula **Windows** aveți nevoie de 1MB sau mai multă memorie RAM.*

Utilizați comanda **CHKDSK** pentru a determina cantitatea de memorie din calculator. Deplasați-vă în directorul *DOS* (tastați `cd c:\dos`) și apoi tastați **chkdsk/f** și apăsați ENTER. În cazul în care programul **CHKDSK** detectează erori ale discului, vă va înștiința printr-un mesaj ca acesta:

```
C:\DOS>chkdsk/f

Volume UNIQUE      created 10-11-1991  11:04a
Volume Serial Number is 179A-802B

2 lost allocation units found in 1 chains.
Convert lost chains to files(Y/N)?
```

Apăsați Y pentru a salva datele găsite în lanțuri pierdute de unități de alocare (care se creează, de obicei, atunci când părăsiți o aplicație prin repornirea calculatorului), în fișiere care vor fi amplasate în directorul rădăcină și vor avea nume de forma **FILE*nnnn*.CHK**, unde ***nnnn*** reprezintă un număr. Puteți ulterior vizualiza aceste fișiere utilizând comanda **TYPE** (consultați secțiunea "Fișierul **README.TXT**"), pentru a afla ce conțin. Dacă vreunul din aceste fișiere conține informații pe care doriți să le salvați (fragmente de text, de exemplu), puteți să-l redenumiți (utilizând comanda **REN**) și să-l mutați în directorul corespunzător.

Comanda **CHKDSK** afișează un raport asupra situației discului, asemănător cu acela prezentat în *Figura A.1*.

Numărul afișat înaintea rubricii *Total bytes memory* (număr total de octeți) trebuie să fie mai mare decât 524288 pentru a putea fi instalată cu succes versiunea de modernizare a sistemului *DOS 6*. Dacă aveți o cantitate de memoria mai mică decât aceasta, este necesar să instalați memorie RAM suplimentară în calculator (luați legătura cu distribuitorul calculatorului).

3. Trebuie să aveți aproximativ 4MB spațiu disponibil pe hard-disc pentru a putea instala doar *DOS 6* și aproximativ 7MB dacă doriți să instalați atât versiunea *DOS*, cât și versiunea *Windows* a programelor adiționale ale produsului *DOS 6* (*Backup*,

Undelete şi *Anti – Virus*). Această informaţie este furnizată de programul **CHKDSK** pe linia "Bytes available on disk".

```
1,622,343,680 bytes total disk space
  113,901,568 bytes in 6 hidden files
   15,630,336 bytes in 477 directories
1,382,547,456 bytes in 9,316 user files
  107,806,720 bytes available on disk

       32,768 bytes in each allocation unit
       49,510 total allocation units on disk
        3,290 available allocation units on disk

      654,336 total bytes memory
      299,200 bytes free
```

Figura A.1. Raportul asupra situaţiei discului afişat de programul CHKDSK.

Puteţi obţine cantitate de spaţiu de memorare pe disc disponibilă, de asemenea, prin tastarea comenzii dir c: şi apăsarea tastei ENTER (în cazul în care discul hard cu care lucraţi este C). Pe ultima linie este trecută această cantitate disponibilă, cu eticheta "*Bytes free*". Această cifră trebuie să fie mai mare de 4.200.000. Dacă nu aveţi acest spaţiu minimal disponibil pe hard-disc, trebuie sau să ştergeţi fişierele nefolositoare, sau să mutaţi pe dischete fişierele pe care nu le mai utilizaţi, sau să instalaţi un hard-disc cu o capacitate mai mare (după ce aţi instalat *DOS 6*, puteţi să compresaţi discul cu ajutorul programului *Double Space*, pentru a câştiga mai mult spaţiu de memorare, şi apoi să mutaţi fişierele la loc pe hard-disc).

Informaţii necesare pentru a realiza o modernizare

Programul **SETUP** vă va solicita să răspundeţi la câteva sau la toate întrebările următoare:

- Care este numele producătorului versiunii dvs. curente a sistemului *DOS*? Pentru a obţine această informaţie, uitaţi-vă pe coperta manualului de documentaţie (*DOS Reference Manual*) sau pe etichetele de pe dischetele de instalare.
- În ce director doriţi să fie amplasate fişierele sistemului de operare *DOS*? Dacă nu precizaţi dvs. altceva, **SETUP** va utiliza pentru aceasta directorul în care se găsesc în acel moment fişierele *DOS* (directorul prestabilit, care este de obicei **\DOS**). Dacă indicaţi programului **SETUP** să utilizeze un alt director decât cel prestabilit, s-ar putea să fie necesar să realizaţi unele modificări, după instalare, în fişierele **AUTOEXEC.BAT** şi **CONFIG.SYS**. Acest pas este analizat mai departe în secţiunea "Instalarea sistemului de operare *DOS 6* pe disc", prezentată ulterior în această anexă.
- Ce tip de monitor utilizaţi? Monitorul dvs. poate fi de orice tip atunci când rulaţi *DOS*, dar pentru a putea executa *Windows*, trebuie să aibă capacitatea de reprezentare

grafică. Dacă nu știți ce tip de monitor aveți, consultați documentația sau chitanța de vânzare a calculatorului sau luați legătura cu firma care v-a vândut monitorul. Tipurile obișnuite de monitoare cu facilități grafice sunt CGA (Color Graphics Adapter), EGA (Enhanced Graphics Adapter) și VGA (Video Graphics Adapter).

- Ce programe adiționale doriți să instalați (dacă doriți)? Programele adiționale sunt *Backup, Undelete* și *Anti – Virus.* Puteți opta pentru instalarea versiunii *DOS, Windows* sau a ambelor versiuni pentru fiecare program adițional (dacă doriți, puteți adăuga aceste programe după ce terminați instalarea sistemului *DOS 6*). Atunci când alegeți o variantă, *Setup* arată cât spațiu de memorare pe disc este necesar pentru instalarea sistemului *DOS* împreună cu programele pe care le-ați selectat. Dacă alegeți versiunea *Windows* a unuia dintre aceste programe, va fi creat un nou grup *Microsoft Tools* și în el va fi introdusă o pictogramă pentru acest program. În plus, pentru fiecare versiune *Windows* a programelor pe care le instalați, sunt adăugate comenzi specifice în aplicația *File Manager* din *Windows 3.1.*

Înlăturarea temporară a programelor rezidente în memorie

Un program rezident în memorie este un program care, odată lansat în execuție, se menține în memoria calculatorului atâta timp cât sistemul este în stare de funcționare. Programele rezidente în memorie pot fi utilizate în timp ce alte programe sunt active, iar unele reacționează corespunzător atunci când este apăsată o anumită combinație de taste. Programele rezidente în memorie pot intra în conflict cu modul de utilizare a memoriei de către programul *Setup*, în acest caz ajungându-se la blocarea calculatorului, care nu va mai răspunde la apăsarea tastelor. De aceea, este important ca, înainte de a instala sistemul *DOS 6*, să dezactivați temporar programele rezidente în memorie. Programele rezidente în memorie cu probabilitatea cea mai mare de a intra în conflict cu *Setup* sunt programele pentru disc cache (cu excepția lui **SMARTDRV.EXE**), pentru protejare la ștergere și antivirus.

***Programele rezidente în memorie din fișierul* AUTOEXEC.BAT**. Fișierul **AUTOEXEC.BAT** este un *program de comenzi batch* special (fișier de comenzi *batch*) care se execută automat atunci când porniți (sau inițializați) calculatorul. Un program de comenzi (batch) este un fișier de text neformatat cu extensia **.BAT**, care conține un număr oarecare de comenzi *DOS*. Astfel, a tasta numele unui fișier de comenzi batch (cu sau fără extensie) este echivalent cu a tasta comenzile individuale din acel fișier. Majoritatea programelor rezidente în memorie sunt lansate în execuție pur și simplu prin includerea numelor lor pe o linie din fișierul **AUTOEXEC.BAT**, astfel că dvs. puteți căuta numele acestor programe.

Înainte de a face orice modificare în fișierul **AUTOEXEC.BAT** (dacă aveți unul), salvați o copie a lui sub un alt nume (nu folosiți numele unui fișier existent decât dacă doriți să înlocuiți acel fișier). Pentru a salva fișierul **AUTOEXEC.BAT** sub numele **AUTOEXEC.TMP**, tastați:

```
copy autoexec.bat autoexec.tmp
```

și apăsați [ENTER]. Dacă ulterior doriți să anulați modificările aduse în fișierul **AUTOEXEC.BAT**, veți utiliza o combinație a comenzilor **DEL** și **RENAME** astfel:

```
del autoexec.bat
```

și apoi

```
ren autoexec.tmp autoexec.bat
```

Prin acțiunea conjugată a acestor două comenzi veți obține fișierul original **AUTOEXEC.BAT** și fișierul **AUTOEXEC.TMP** va fi șters.

În continuare, pentru a împiedica temporar ca programele rezidente în memorie din fișierul **AUTOEXEC.BAT** să se execute în timpul rulării programului Setup, urmați acești pași:

1. Găsiți și citiți fișierul **AUTOEXEC.BAT**, în cazul în care aveți unul. El este amplasat în directorul rădăcină (**C:**) al discului hard și poate fi vizualizat cu comanda **TYPE**, în același mod în care ați utilizat această comandă anterior pentru a vizualiza fișierul **README.TXT**.
2. Notați pe hârtie fiecare linie a fișierului **AUTOEXEC.BAT**. Observați primul cuvânt de pe linie și remarcați dacă este o comandă *DOS*. Dacă nu sunteți sigur de răspuns, consultați lista comenzilor (incluzând și comenzile *batch*) din *Anexa C.*

În cazul în care cuvântul nu este o comandă *DOS*, este probabil numele unui program rezident în memorie care trebuie dezactivat temporar. Dacă utilizați un program pentru *disc cache* (cu excepția programului **SMARTDRV.EXE**), pentru protejare la ștergere sau antivirus, consultați documentația programului pentru a afla numele fișierului acestuia. Tastați cuvântul **rem** (remarcă) la începutul fiecărei linii care va fi dezactivată.

3. Modificați acum fișierul **AUTOEXEC.BAT** introducând **REM** la începutul fiecărei linii care începe cu un cuvânt care nu este o comandă *DOS* (veți vedea imediat cum puteți introduce aceste comenzi **REM**). Comanda **REM** vă dă posibilitatea de a introduce comentarii în fișierele de comenzi batch, orice linie care începe cu **REM** fiind omisă de *DOS* la execuția fișierului de comenzi. După ce terminați instalarea, ștergeți comenzile **REM**. Având textul care ar trebui să se găsească în fișierul **AUTOEXEC.BAT**, treceți acum la modificarea fișierului astfel:

- **În cazul în care fișierul AUTOEXEC.BAT are puține linii**, retastați-l pur și simplu în forma pe care o doriți. Pentru a-l introduce direct de pe linia de comandă *DOS*, realizați următoarele:

  1. Tastați **copy con autoexec.bat** și apăsați [ENTER]. Ecranul arată în acest moment așa:

  ```
  C:\DOS>copy con autoexec.bat
  ```

  2. Tastați fiecare linie, adăugând comenzile **REM** acolo unde trebuie, și încheiați fiecare linie prin apăsarea tastei [ENTER]. Puteți aduce corecturi pe linia pe care se găsește cursorul utilizând tasta [←] și apoi retastând literele, dar în cazul în care observați o greșeală pe o linie anterioară, trebuie să o luați de la început.

3. La sfârșitul ultimei linii apăsați F6 sau CTRL + Z (pentru a introduce marcatorul de sfârșit de fișier), urmat de ENTER. *DOS* va răspunde cu mesajul "**1 File(s) Copied**".

4. Verificați textul introdus folosind comanda **TYPE** și dacă găsiți o greșeală, re-tastați-l.

- **În cazul în care fișierul AUTOEXEC.BAT are multe linii**, este bine să utilizați un program pentru prelucrarea textului pentru a adăuga comenzile **REM**. Programul pentru prelucrarea textului trebuie să aibă posibilitatea de a salva fișierele sub formă de text neformatat (ASCII):

  1. Lansați în execuție programul pentru prelucrarea textului și deschideți fișierul **AUTOEXEC.BAT** (dacă doriți, puteți utiliza programul **EDIT** de pe discheta de instalare nr.1).

  2. Faceți modificările dorite.

  3. Salvați fișierul în format de text *DOS* (sau ASCII).



Este posibil ca programul utilizat pentru prelucrare de text să desfacă liniile lungi (să le împartă în linii mai scurte), pentru a putea încăpea pe ecran. Dacă puneți o comandă **REM** *la începutul celei de-a doua jumătăți a liniei desfăcute, comanda se va afla, de fapt, la mijlocul liniei.*

Programele rezidente în memorie din fișierul CONFIG.SYS

O altă sursă posibilă de programe rezidente în memorie este fișierul **CONFIG.SYS**. Dacă aveți acest fișier, el este situat în directorul rădăcină (C:\), la fel ca și fișierul **AUTOEXEC.BAT**. Fișierul **CONFIG.SYS** este un alt fișier special care conține comenzi de inițializare pentru *DOS*. Dacă aveți un fișier **CONFIG.SYS**, vizualizați-l la fel cum ați vizualizat fișierul **AUTOEXEC.BAT** și căutați liniile care încep cu comanda **INSTALL**. Această comandă specifică pentru **CONFIG.SYS** este utilizată pentru a încărca în memorie programe rezidente în memorie. Faceți o copie a fișierului **CONFIG.SYS** (cu numele, de exemplu, **CONFIG.TMP**) și dezactivați toate liniile **INSTALL** din **CONFIG.SYS** introducând câte o comandă **REM** la începutul fiecărei linii, la fel cum ați făcut și pentru fișierul **AUTOEXEC.BAT**. Nu dezactivați vreo comandă **DEVICE**, pentru că v-ați putea găsi apoi în situația de a nu mai putea utiliza hard-discul sau alt dispozitiv hard.

După ce ați terminat de realizat modificările în fișierele **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS** (și după ieșirea din editor), este necesar să reporniți calculatorul pentru ca modificările aduse să își facă efectul. Puteți reîncărca sistemul apăsând combinația de taste CTRL + ALT + DEL (sau apăsând butonul *Reset* de pe carcasa calculatorului, dacă acesta există). În acest moment, sunteți pregătit pentru a începe instalarea propriu-zisă. Treceți la secțiunea "Instalarea sistemului de operare *DOS 6* pe disc" și începeți, respectând instrucțiunile.

Dezactivați programele care afișează mesaje

Programele care afișează mesaje direct pe ecran, cum ar fi utilitarele de expediere a mesajelor în rețea și de înștiințare a stadiului tipăririi, pot de asemenea intra în conflict cu programul **SETUP** și ar trebui dezactivate înainte de a lansa în execuție acest program **SETUP**.

Pregătirea unei instalări pe un sistem nou

În cazul în care aveți o versiune de modernizare a sistemului de operare *DOS 6*, trebuie să realizați procedurile descrise în secțiunea "Pregătirea unei modernizări". În caz contrar, urmați instrucțiunile de aici pentru a pregăti o instalare pe un sistem nou (new system installation).

Programul **SETUP** vă va solicita să furnizați răspunsurile la următoarele întrebări:

- Doriți să configurați spațiul nealocat de pe hard-disc pentru a fi utilizat de *DOS*? Aceasta înseamnă că hard-discul dumneavoastră trebuie să aibă creată pe el o partiție *DOS* pentru ca sistemul de operare *DOS 6* să poată fi instalat. Întrebarea aceasta apare numai dacă aveți un hard-disc nou. O partiție *DOS* este secțiunea discului utilizată pentru stocarea fișierelor care sunt folosite atunci când sistemul de operare *DOS* se execută. Dacă intenționați să utilizați și un alt sistem de operare în plus față de *DOS* (cum ar fi *OS/2* sau *XENIX*), trebuie să creați o partiție pentru acel sistem de operare înainte de a lansa în execuție programul **SETUP**. Pentru a crea această partiție, trebuie să utilizați softul celuilalt sistem de operare.
- Care sunt data și ora curente.
- Care format național de dată și oră îl preferați?
- Care este țara a cărei dispunere a tastelor o aveți pe tastatură? Dacă nu știți, întrebați la firma de la care ați achiziționat tastatura.
- Cum doriți să denumească **SETUP** directorul *DOS*? De obicei, este acceptat numele prestabilit *\DOS*, dar puteți alege și un alt nume, dacă doriți.

În acest moment, sunteți pregătit pentru a începe instalarea propriu-zisă.

INSTALAREA SISTEMULUI DE OPERARE DOS 6 PE DISC

După ce ați realizat operațiile preliminare, puteți trece acum la procesul de instalate propriu-zisă. Pentru aceasta, reamintim, trebuie să știți dacă utilizați versiunea de modernizare pentru sistemul *DOS 6* sau versiunea pentru un sistem nou. Ambele versiuni utilizează pentru instalare un program numit **SETUP**. Dacă realizați o instalare pe un sistem nou, săriți direct la secțiunea "Instalarea pe un sistem nou".

Instalarea pentru modernizare

Dacă realizați o modernizare (upgrade) către *DOS 6*, **SETUP** va realiza unele modificări pe hard-disc. Poate fi util să cunoașteți care sunt aceste modificări, de aceea ele sunt prezentate în continuare. Apoi, este analizată instalarea în sine.

Modificările realizate pe disc în cursul unei modernizări

Deoarece aveți deja pe hard-disc o versiune anterioară a produsului *DOS*, **SETUP** va salva vechile fișiere și va aduce unele modificări în fișierele sistem. **SETUP** va realiza următoarele operații:

- **SETUP** modifică fișierele existente **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS**, dacă le aveți; în caz contrar, le creează pentru dumneavoastră. În cazul în care **SETUP** nu poate modifica în mod convenabil aceste fișiere (de exemplu, dacă aveți mai multe partiții pe hard-disc sau mai mult de două unități pentru dischete), el va crea unele noi și va salva versiunile anterioare.



După ce ați modificat fișierele **AUTOEXEC.BAT** *și* **CONFIG.SYS** *iar procesul de instalare pentru DOS 6 este încheiat, este recomandabil să nu refaceți fișierele* **.TMP** *pe care le-ați creat anterior. Acestea vă sunt de ajutor numai în cazul în care nu terminați procesul de instalare. Sistemul DOS 6 are nevoie de modificările aduse în aceste fișiere. Dacă ați introdus anterior comenzi* **REM** *în fișierele* **AUTOEXEC.BAT** *și* **CONFIG.SYS**, *trebuie să le modificați pentru a înlătura toate aceste comenzi.*

- **SETUP** transferă toate fișierele *DOS* anterioare într-un nou director cu numele **OLD_DOS.n** unde **n** este un număr care se mărește de fiecare dată când este executat **SETUP**.
- **SETUP** înmagazinează informații pentru înlăturarea versiunii instalate (*uninstall*), pe una sau două dischete pe care le furnizați dumneavoastră. Aceste dischete conțin informații despre versiunea anterioară a sistemului *DOS* și unele dintre fișierele *DOS* anterioare, cum ar fi fișierele **CONFIG.SYS** și **AUTOEXEC.BAT**. Dacă vreodată apare această necesitate, puteți reporni calculatorul și reface versiunea *DOS* anterioară utilizând programul *Uninstall* cu aceste dischete.



În cazul în care unitatea de disc hard utilizează un program pentru compresia discului, este probabil că nu veți putea crea o dischetă pentru înlăturarea versiunii instalate (uninstall) pe care să o utilizați pentru a reface vechea versiune a sistemului ***DOS****, prezentă pe calculator. În acest caz, înainte de a lansa în execuție* **SETUP**, *trebuie să realizați copii de siguranță pentru toate fișierele, apoi să creați o dischetă sistem care conține fișierele* **FDISK.EXE, FORMAT.COM** *și* **SYS.COM**. *Pentru instrucțiuni, consultați secțiunea "Crearea unei dischete sistem" prezentată mai departe în acest capitol.*

Instalarea propriu-zisă

Aveți nevoie de una sau două dischete neformatate sau formatate recent pentru a servi drept dischete *uninstall* (pentru înlăturarea versiunii instalate și revenirea la cea veche), precum și de dischetele *DOS 6* pentru modernizare (upgrade), pentru instalarea sistemului de operare *DOS 6* pe hard-disc. În timpul execuției programului **SETUP**, puteți avea acces la sistemul de asistență soft permanentă apăsând tasta F1. În acest moment sunteți pregătit pentru a urma acești pași spre a realiza instalarea propriu-zisă:

1. Porniți calculatorul (cu versiunea curentă a sistemului *DOS*).
2. Introduceți discheta nr.1 din setul de modernizare în unitatea A și tastați **a:** apăsați ENTER pentru a vă deplasa pe acea unitate și apoi tastați Setup și apăsați ENTER.
3. Atunci când vi se va solicita să introduceți în unitatea A discheta *uninstall* cu nr.1, trebuie să introduceți o dischetă nouă sau recent formatată în acea unitate și nu în alta, pentru că aceasta este unitatea utilizată atunci când se încarcă sistemul de pe dischetă. Dacă procesul de instalare se întrerupe, există trei moduri de a-l continua. Pentru a determina metoda pe care să o utilizați, scoateți dischetele din unități și reporniți calculatorul.

- Dacă vi se va solicita o dischetă *uninstall,* introduceți una în unitatea A și apăsați ENTER. În acest moment puteți fie să continuați procesul de instalare, fie să refaceți versiunea anterioară a sistemului *DOS.*
- Dacă nu vi se solicită o dischetă *uninstall*, reporniți calculatorul și verificați dacă puteți avea acces la fișierele de pe disc, utilizând comanda **DIR**. Asigurați-vă că puteți să obțineți o listă cu fișierele din orice director, tastând comanda **dir c:\director** (precizați numele unui director de pe disc). Dacă nu puteți obține accesul la fișierele de pe disc, contactați serviciul de asistență *Microsoft Product Support Services* la numărul 1 – 800 – 426 – 9400.
- Dacă aveți acces la informația de pe hard-disc, mai întâi creați o dischetă sistem (consultați secțiunea "Crearea unei dischete sistem" din această anexă), introduceți-o în unitatea A și reporniți calculatorul, apoi verificați dacă mai aveți încă acces la hard-disc. Dacă nu puteți obține accesul la hard-disc, contactați *Microsoft Product Support Services*; în caz contrar, repetați procesul de instalare de la capăt, urmând instrucțiunile începând de la pasul 2 de mai sus. Dacă programul **SETUP** se blochează din nou, ar putea fi din cauză că nu poate identifica în mod corect echipamentul hard. Reîncărcați sistemul utilizând discheta de sistem pe care ați creat-o și apoi repetați operațiile începând de la pasul 2, adăugând de această dată comutatorul **/i** comenzii **SETUP**. Aceasta va face ca **SETUP** să treacă peste detectarea echipamentului hard; în acest caz, va fi necesar să alegeți, atunci când vi se va solicita acest lucru, setările hard care sunt convenabile pentru sistemul dvs.

4. După terminarea instalării, consultați secțiunea "Crearea unei dischete sistem", pentru a crea o dischetă care să conțină fișierele *DOS* necesare pentru a putea porni calculatorul în cazul în care se întâmplă un accident cu discul hard.

Instalarea pe un sistem nou

Instalarea propriu zisă este simplă în cazul unui sistem nou. Programul **SETUP** controlează în totalitate procesul de instalare și oferă, oricând atunci când se execută, acces la sistemul de asistență soft permanentă prin apăsarea tastei F1.

1. Introduceți discheta nr.1 în unitatea A.
2. Porniți calculatorul. Programul **SETUP** va fi lansat automat în execuție.
3. Urmați instrucțiunile afișate pe ecran de către **SETUP**.
4. După încheierea instalării, consultați secțiunea "Crearea unei dischete sistem", pentru a crea o dischetă sistem.

Adăugarea programelor Backup, Undelete și Anti – Virus după instalarea sistemului de operare DOS 6

În timpul rulării programului **SETUP** aveți ocazia de a instala versiunile *DOS*, *Windows* sau ambele versiuni ale programelor adiționale *Backup, Undelete* și *Anti – Virus*. Puteți însă instala aceste programe și după ce terminați instalarea sistemului *DOS 6*, astfel:

1. Dacă inițial ați executat programul **SETUP** prin deplasarea pe unitatea de dischetă și tastarea numelui **Setup**, repetați această operație, adăugând însă comutatorul **/e**:

```
setup /e:
```

Dacă inițial ați executat programul **SETUP** introducând discheta nr.1 în unitate și repornind calculatorul (ca în cazul unei instalări pentru un sistem nou), schimbați (deplasați-vă) pe unitatea de dischete și tastați:

```
busetup /e
```

2. Veți fi solicitat să selectați programele adiționale pe care doriți să le instalați, indicându-vi-se spațiul de memorare pe disc necesar, în același mod ca și atunci când ați executat pentru prima oară programul **SETUP**.

CREAREA UNEI DISCHETE SISTEM

După instalarea sistemului de operare *DOS 6*, este recomandabil să creați o *dischetă sistem*, astfel încât să puteți încărca sistemul de pe ea în loc de a-l încărca de pe hard-disc, în cazul în care este necesar (de exemplu, dacă hard-discul produce o eroare sau dacă **AUTOEXEC.BAT** conține o comandă care cauzează blocarea calculatorului). O dischetă sistem conține cele trei fișiere sistem ascunse **IO.SYS, MSDOS.SYS** și **DBLSPACE.BIN** (introdus începând cu versiunea *DOS 6*), plus fișierul **COMMAND.COM.**

Crearea unei dischete sistem pe o dischetă neformatată

Introduceți în unitatea A o dischetă neformatată (sau una pe care doriți să o reformatați) și tastați:

```
format a: /s
```

și apăsați ENTER. Comutatorul **/s** face ca sistemul *DOS* să copieze cele patru fișiere ale sistemului de operare de pe hard-disc pe dischetă după ce aceasta este formatată.

Crearea unei dischete sistem pe o dischetă formatată

Introduceți în unitatea A o dischetă formatată vidă, tastați **sys a:** și apăsați ENTER. Cele patru fișiere ale sistemului de operare sunt copiate de pe hard-disc pe discheta formatată.

Crearea unei dischete sistem cu ajutorul programului SETUP

Programul **SETUP** din *DOS 6* poate crea o dischetă sistem care conține, pe lângă cele patru fișiere sistem, încă 14 fișiere de comandă frecvent utilizate. Pentru a crea o dischetă sistem cu ajutorul programului **SETUP**, etichetați cu textul "De lansare" și urmați acești pași:

1. Ieșiți din toate programele în care lucrați și introduceți discheta *DOS 6* nr.1 în unitatea de dischete A (sau în unitatea B, dacă este compatibilă cu dischetele *DOS*).
2. De pe linia de comandă *DOS* tastați **a:setup/f** (sau **b:setup/f**) și apăsați ENTER.
3. Urmați instrucțiunile de pe ecran, schimbând dischetele când vi se va solicita acest lucru (dacă puteți avea discheta cu **SETUP** în unitatea B și discheta de lansare în unitatea A, veți minimiza cantitatea de spațiu de transfer necesar pe disc).

IDENTIFICAREA ȘI SOLUȚIONAREA PROBLEMELOR CARE APAR LA INSTALAREA SISTEMULUI DOS 6

În timpul instalării sistemului *DOS 6* pot apărea unele probleme. Unele dintre ele sunt specifice modernizării și sunt prezentate în cele două secțiuni ale căror titluri încep cu "Pentru modernizare", dar există alte probleme care apar în ambele tipuri de instalare.

Pentru modernizare. Probleme apărute la modernizare

Principalele cauze ale apariției problemelor la execuția programului **SETUP** sunt programele rezidente în memorie și discurile hard.

Conflicte generate de programele rezidente în memorie

Dacă ați executat procedurile pentru înlăturarea temporară a tuturor programelor rezidente în memorie din fișierele **AUTOEXEC.BAT** și **CONFIG.SYS** (consultați secțiunea "Instalarea temporară a programelor rezidente în memorie" prezentată anterior în acest capitol), ar trebui să nu vă loviți de conflicte de utilizare a memoriei pe timpul instalării.

Ecranul este ilizibil în timpul instalării

În cazul în care **SETUP** identifică greșit tipul terminalului (monitorului) pe care îl aveți, este posibil ca ecranul să afișeze informațiile necorespunzător. Pentru a înlătura această problemă, ieșiți din **SETUP** apăsând n de două ori și apoi lansați din nou în execuție programul **SETUP** adăugând comutatorul **/i** care va comanda programul **SETUP** să treacă peste identificarea automată a echipamentului hard. Atunci când veți fi solicitat să faceți aceasta, specificați setările complete ale hardului sistemului, inclusiv ale monitorului pe care îl folosiți.

Este afișat un mesaj despre programul pentru compresia discului SuperStor

Dacă **SETUP** vă informează că pe calculatorul dumneavoastră este utilizat programul de compresie a discului *SuperStor*, trebuie să executați programul **ADD2SWP**, aflat pe dischetele de instalare ale programului *SuperStor* (dacă nu găsiți acest fișier, luați legătura cu firma AddStor Inc. la numărul 1 – 800 – 732 – 3133 pentru a-l obține). Acest program este necesar pentru a face accesibilă programului **SETUP** informația aflată pe unitatea de disc necompresat și se execută după cum urmează:

1. Introduceți în unitate discheta SuperStor care conține fișierul **ADD2SWP.EXE.**
2. Tastați **a:add2swp unitate:** (sau **b:add2swp unitate:**), unde unitate este unitatea de inițializare (lansare) de pe hard-disc (în mod caracteristic **c:**).
3. Urmați instrucțiunile de pe ecran.
4. Executați din nou programul **SETUP**.

Este afișat mesajul: "Your computer uses password protection"

Atâta timp cât rulați un program de protecție cu parolă pe calculator, nu veți putea instala sistemul *DOS 6*. Ieșiți din **SETUP**, dezactivați programul de protecție cu parolă (pentru instrucțiuni specifice, citiți documentația programului de protecție cu parolă), apoi reporniți calculatorul și lansați din nou în execuție **SETUP**.

Este afișat un mesaj despre un program pentru protejare la scriere necorespunzător

Dacă utilizați programul **DELWATCH**, el trebuie înlăturat, pentru că este incompatibil cu **SETUP**. Înlăturați comanda din fișierul **AUTOEXEC.BAT** care încarcă programul **DELWATCH** (pentru instrucțiuni, consultați secțiunea "Înlăturarea temporară a programelor rezidente în memorie"), reporniți calculatorul și apoi executați programul **DELPURGE** pentru a „curăța" discul de fișierele șterse care nu au fost însă îndepărtate (pentru instrucțiuni, consultați documentația versiunii dumneavoastră anterioare de *DOS*).

Probleme legate de partiționarea discului

Problemele care apar pot avea și cauze legate de disc. Toate sunt legate de partiția *DOS* principală a discului hard și toate se soluționează prin înlocuirea partiției. O *partiție DOS principală* este zona de pe hard-disc unde sunt amplasate fișierele sistem *DOS* utilizate pentru încărcarea sistemului. O partiție poate conține una sau mai multe unități logice, fiecare având câte o literă de unitate, cum sânt C și D. În cazul în care apare vreuna din situațiile de mai jos, **SETUP** nu va putea instala sistemul *DOS 6* și trebuie să repartiționați hard-discul:

- Partiția *DOS* principală are o dimensiune necorespunzătoare de unitate de alocare (cluster) sau de sector. Înlocuirea partiției *DOS* principale va înlătura această problemă.
- Discul hard are prea multe partiții principale. Este necesar să aibă cel puțin o partiție principală pentru fiecare sistem de operare (*DOS, OS/2, XENIX* etc.) instalat pe el. Sunt permise însă doar patru partiții principale. Dacă aveți mai mult de patru partiții principale, trebuie să ștergeți una sau mai multe dintre ele, utilizând fie programul **FDISK**, fie programul particular de partiționare al sistemului de operare din fiecare partiție.
- Partiția *DOS* principală nu poate fi citită. Această problemă poate fi cauzată de alterarea informației înregistrată într-un tabel special de partiționare a discului de pe hard-disc sau de un format necorespunzător al partiției. Aceste probleme sunt rezolvate prin înlocuirea partiției *DOS* principale și reformatarea ei.
- Programul de partiționare utilizat pentru a crea partiția *DOS* principală este necorespunzător. Pentru informații despre programe de partiționare a discului necorespunzătoare, citiți fișierul **README.TXT** (instrucțiuni pentru a vizualiza acest fișier sunt date în secțiunea "Fișierul **README.TXT**", către începutul acestei anexe).

```
Display Partiton Information

Current Fixed Disk Drive: 1

Partition  Status   Type     Start   End   Size
c: 1          A     PRI DOS    0     770    771
   2                EXT DOS  771     975    205

Total disk space is 976 cylinders

The Extended DOS partition contains
logical DOS drives. Do you want to
display logical drive information?   [Y]

pres ESC to return to FDISk Options
```

Figura A.2 Ecranul *Display Partition Information* al programului *FDISK*

Partiția *DOS* principală este mai mică decât cei 4MB necesari pentru o instalare normală a sistemului *DOS 6.*

Așa după cum ați citit în secțiunea "Necesarul minim de resurse pentru o modernizare"', aveți nevoie de un spațiu disponibil de memorie pe harD-disc având cel puțin această dimensiune pentru a putea realiza o instalare minimală a sistemului *DOS* și acest spațiu de memorare trebuie să se afle în partiția *DOS* principală.

Pentru a vizualiza informațiile despre partițiile discului hard, tastați **`fdisk`** și apoi [ENTER]. Apoi, în meniul principal (*Main Menu*), apăsați *4* pentru a alege opțiunea *Display Partition Information.* Ecranul va arăta asemănător cu cel prezentat în *Figura A.2.*

Coloana "Partition" conține litera de unitate și numărul fiecărei partiții. Coloana "Status" conține câte un A în dreptul fiecărei partiții *active* sau al partiției utilizate pentru încărcarea sistemului. În coloana *Type* este afișat tipul partiției, care poate fi principal *DOS* (PRI DOS), *extins DOS* (EXT DOS) sau de tip *non – DOS.* Dimensiunea fiecărei partiții este afișată sub numele *Size.* Remarcați că acest număr este dat în cilindri, care face referire la numărul de suprafețe de disc din discul hard și la numărul de piste (asemănătoare șanțurilor unei plăci de pick-up) de pe fiecare suprafață cilindrică (versiunile mai recente ale programului **`FDISK`** prezintă dimensiunea direct în coloana *Mbytes*). În cazul în care dimensiunea partiției *DOS* principale este dată în cilindri, notați litera ei de unitate și apoi ieșiți din programul **`FDISK`** apăsând [ESC] de două ori. Lansați apoi comanda **`CHKDSK`** pe acea unitate pentru a obține numărul de la rubrica *Bytes Total Disk Space* (dimensiunea totală a zonei în octeți), ca în *Figura A.1.* Dacă dimensiunea partiției *DOS* principale este mai mică decât 4.200.000 octeți (4MB), trebuie să o înlocuiți cu o partiție mai mare. Pentru a instala toate programele adiționale din *DOS 6,* trebuie să aveți un spațiu în partiția *DOS* principală de cel puțin 7MB (7.340.320 octeți). (În mod caracteristic, întregul disc este configurat ca partiție *DOS* principală.) S-ar putea să fie necesar să înlăturați sau să micșorați o altă partiție pentru a putea mări dimensiunea partiției *DOS* principale.

Repartiționarea discului hard implică realizarea unor operații secundare. Aceste operații sunt: salvarea în copii de siguranță (back up) și refacerea fișierelor, crearea unei dischete de lansare (de inițializare), formatarea noilor partiții și crearea propriu-zisă a partițiilor. Fiecare dintre acești pași este analizat, în parte, în secțiunile următoare.

Realizarea copiilor de siguranță pentru fișiere. Atunci când este modificată sau ștearsă o partiție de pe hard-disc (procesul de repartiționare), toate fișierele din acea partiție sunt automat șterse; de aceea, primul pas în repartiționarea discului este realizarea copiilor de siguranță (*back up*) pentru fișiere. Dacă ați instalat sistemul *DOS 6,* utilizați, pentru a obține aceste copii, programul adițional pentru copii de siguranță (**MSBACKUP**), în caz contrar utilizați comanda BACKUP a versiunii curente a sistemului de operare *DOS* (în *DOS 6* s-a renunțat la comanda BACKUP, dar comanda RESTORE este încă prezentă) sau programul dumneavoastră preferat pentru realizarea copiilor de siguranță de pe disc. Dacă în partiția afectată aveți numai un număr mic de fișiere, s-ar putea să fie mai rapid să copiați pur și simplu aceste fișiere pe dischetă, utilizând comanda COPY. Pentru a realiza copii de siguranță pentru fișierele dumneavoastră cu ajutorul programului MSBACKUP din *DOS 6,* urmați instrucțiunile prezentate în secțiunea "Realizarea copiilor

de siguranță pentru discuri" din *Capitolul 3*. Pentru a utiliza comanda BACKUP, consultați documentația versiunii dumneavoastră anterioare a sistemului de operare *DOS*.

Crearea unei dischete de inițializare (lansare)

Dacă intenționați să modificați sau să ștergeți partiția *DOS* principală, trebuie să creați o dischetă de inițializare care să poată fi folosită pentru a porni calculatorul, a crea o nouă partiție și a formata discul hard. Această operație a fost prezentată anterior în secțiunea "Crearea unei dischete sistem".

Având realizate copiile de siguranță și discheta de inițializare, puteți acum face, în condiții de siguranță, modificările necesare pentru partiția *DOS* principală a discului hard.

Repartiționarea discului hard. Pentru a modifica o partiție existentă, trebuie să o ștergeți și apoi să creați o alta de dimensiunea și tipul dorite. Programul FDISK inclus în *DOS 6* este capabil să repartiționeze atât partițiile *DOS*, cât și majoritatea celor *non – DOS*.



*Există anumite tipuri de partiții care preiau rolul componentei BIOS în interacțiunile dintre **DOS** și controlerul discului hard. Aceste tipuri de partiții trebuie repartiționate cu programul lor original de partiționare și nu cu FDISK. Căutați în fișierul CONFIG.SYS fișierele DMDRVR.BIN, SSTOR.SYS, HARDRIVE.SYS și EVDISK.SYS și citiți fișierul README.TXT pentru a afla dacă discul calculatorului dumneavoastră are sau nu una dintre partițiile de aceste tipuri.*

Dacă partiția dumneavoastră a fost creată cu o versiune mai veche a programului FDISK, puteți utiliza fie această versiune veche a programului FDISK, fie versiunea lui din *DOS 6* pentru a șterge partiția/partițiile dumneavoastră. Atunci când sunteți pregătit să creați o nouă partiție *DOS* principală, utilizați versiunea nouă din *DOS 6* a programului FDISK. Pentru a crea o nouă partiție *DOS* principală pe hard-disc, urmați acești pași:

1. Înlăturați partiția *DOS* principală cu programul FDISK (sau programul care a fost utilizat pentru a o crea, dacă acesta nu a fost FDISK). Dacă doriți să utilizați versiunea *DOS 6* a programului FDISK, introduceți discheta de inițializare în unitatea A, tastați `a:fdisk` și apăsați [ENTER].

   Dacă ați instalat deja sistemul *DOS 6* pe hard-disc, deplasați-vă în directorul *DOS*, tastați `fdisk` și apăsați [ENTER]. În ambele cazuri, va fi afișat meniul principal al programului FDISK, prezentat în *Figura A.3*.

2. Tastați *3* pentru a alege opțiunea *Delete partition or Logical DOS Drive* (ștergerea unei partiții sau a unei unități logice *DOS*). În noul meniu care va fi afișat, tastați [1] pentru a alege opțiunea *Delete Primary DOS Partition* (ștergerea unei partiții *DOS* principale). Va apărea un mesaj de avertizare care clipește, împreună cu informații despre partiția existentă. Tastați numărul partiției pe care doriți să o ștergeți, apoi eticheta de volum (*volume label*) a unității. În final tastați [Y] pentru a confirma ștergerea partiției. Apăsați [ESC] pentru a ieși din programul FDISK.

```
                    MS-DOS Version 6
               Fixed Disk Setup Program
        (C)Copyright Microsoft Corp. 1983 - 1993

                     FDISK Options

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

1. Create DOS partition or Logical DOS Drive
2. Set active partition
3. Delete partition or Logical DOS Drive
4. Display partition information


Enter choice: [1]




Press Esc to exit FDISK
```

Figura A.3 Meniul principal FDISK.

3. Reporniți acum calculatorul de pe discheta de inițializare, prin introducerea ei în unitatea A și apăsarea combinației de taste CTRL + ALT + DEL.
4. La promptul *DOS*, tastați **fdisk** și apăsați ENTER.
5. În meniul principal FDISK tastați 1 pentru a alege opțiunea *Create DOS Partition or Logical DOS Drive*. În ecranul noului meniu care se va deschide, tastați *1* pentru a alege opțiunea *Create Primary DOS Partition*. În acest moment, trebuie să decideți dacă partiția *DOS* principală va ocupa sau nu tot spațiul disponibil de pe hard-disc.

   Dacă intenționați să creați și alte partiții, tastați N și apoi tastați dimensiunea (în megaocteți) sau procentul din spațiul discului hard (număr urmat de %) pe care doriți să îl ocupe partiția *DOS* principală (cel puțin între 4 și 7MB). În majoritatea cazurilor, este potrivit să tastați Y pentru a crea doar o singură partiție *DOS* principală care să ocupe tot spațiul disponibil de pe hard-disc. Dacă introduceți Y, introduceți discheta de inițializare (lansare) în unitatea A și apăsați orice tastă.
6. Dacă optați pentru a nu fi utilizat tot spațiul disponibil pentru partiția *DOS* principală, trebuie să apăsați ESC pentru a reveni în ecranul *Options* al programului **FDISK** și apoi să faceți partiția *DOS* principală activă prin tastarea numărului *2* pentru a alege opțiunea *Set Active Partition*. Tastați numele partiției pe care doriți să o faceți activă (de pe care să se încarce sistemul) și apoi apăsați ENTER. Apăsați ESC de două ori pentru a părăsi programul **FDISK**. Introduceți discheta de lansare în unitatea A și apăsați orice tastă.

Formatarea unei partiții DOS principale. Înainte de a putea fi folosită, noua partiție *DOS* principală și orice alte partiții pe care le-ați creat trebuie să fie formatate.



În cazul în care aveți mai multe partiții sau unități logice pe hard-disc, executați programul CHKDSK pe fiecare unitate înainte de a o formata. Dacă unitatea este recent partiționată, veți primi mesajul **`Invalid media type`** *(tip de dispozitiv incompatibil cu sistemul) sau* **`probable non-DOS disk`** *(dischetă, probabil non – DOS). Dacă nu vedeți acest mesaj, nu formatați unitatea! Este posibil ca sistemul **DOS** să fi realocat literele unităților în cursul repartiționării și, dacă o formatați, veți distruge toate informațiile de pe unitate.*

Pentru a formata noua partiție *DOS* principală, introduceți discheta de inițializare în unitatea A și tastați

`format c:/s`

și apăsați ENTER. Această comandă formatează unitatea C și copiază (ca o consecință a adăugării comutatorului **/s**) fișierele de inițializare *DOS* în directorul rădăcină al ei.

Pentru a atribui unității un nume descriptiv sau o etichetă de volum (*volume label*), introduceți acest nume utilizând comutatorul **`/v`**; de exemplu pentru a denumi unitatea "discul meu" (este permis un nume de maxim 11 caractere, inclusiv spații), tastați:

`format c:/s/v:discul meu`

și apăsați ENTER. Dacă omiteți comutatorul **`/v`**, veți fi solicitat să introduceți eticheta de volum după încheierea formatării.

Formatați orice altă unitate nou creată fără a utiliza însă comutatorul /s, prin tastarea comenzii **`format d:`** (sau o altă unitate pe care doriți să o formatați) și apăsarea tastei ENTER.

Refacerea fișierelor. Având discul hard repartiționat și reformatat, puteți acum să refaceți fișierele pentru care ați realizat copii de siguranță, de pe dischetele de salvare (*back up*) pe hard-disc. Dacă pentru crearea copiilor de siguranță pentru fișiere ați utilizat comanda BACKUP a unei versiuni anterioare a sistemului *DOS*, realizați următoarele:

1. Având discheta de inițializare în unitatea A (sau B), tastați **`restore a: c:\*.*/s`** (sau, respectiv **`restore b: c:\*.*/s`**) pentru a restaura fișierele pe unitatea C. Dacă doriți să refaceți fișierele pe o altă unitate diferită de C , înlocuiți corespunzător numele acelei unități în comenzi.
2. Urmați instrucțiunile de pe ecran.
3. După ce fișierele sunt restaurate pe disc, lansați în execuție **`SETUP`** introducând discheta nr.1 *DOS 6* în unitatea de dischete și tastând **`a:setup`** (sau **`b:setup`**).

Dacă pentru crearea copiilor de siguranță pentru fișiere ați utilizat programul MSBACKUP, realizați următoarele:

1. Lansați în execuție **`SETUP`**, prin introducerea dischetei nr.1 din setul de instalare *DOS 6* și tastarea comenzii **`a:setup`** (sau **`b:setup`**).
2. Atunci când sunteți întrebat ce programe adiționale doriți să instalați, alegeți neapărat versiunea *DOS* a programului BACKUP (MSBACKUP).

3. După ce terminaţi lucrul cu **SETUP**, lansaţi în execuţie MSBACKUP şi refaceţi fişierele (consultaţi *Capitolul 3* pentru instrucţiuni).
4. Reporniţi calculatorul.

PENTRU MODERNIZARE: PROBLEME CARE APAR DUPĂ INSTALARE

Un număr de probleme legate de modernizare care apar după instalare au drept cauză unele disfuncţionalităţi din fişierele **AUTOEXEC.BAT** şi **CONFIG.SYS**, dar altele sunt rezultatul unor erori ale hard-discului. Cele mai frecvent întâlnite dintre aceste probleme sunt prezentate în secţiunile următoare.

Calculatorul nu mai porneşte

În cazul în care calculatorul se blochează sau nu funcţionează corect după pornire, cauza ar putea fi o problemă apărută în programul de administrare a memoriei expandate (EMM386.EXE) sau în memoria superioară; sau o altă cauză ar putea fi o comandă incompatibilă cu *DOS 6* din fişierul **AUTOEXEC.BAT** sau **CONFIG.SYS**.

Pentru a putea decide care fişiere de iniţializare şi care comenzi din acestea sunt prelucrate la încărcarea calculatorului, puteţi utiliza facilitatea *Interactive Start* introdusă cu *DOS 6*. Facilitatea aceasta este prezentată în *Capitolul 6*.

Problema este legată de EMM386.EXE sau de memoria superioară?

Utilizaţi facilitatea *Interactive Start* pentru a determina dacă administratorul memoriei, EMM386.EXE, sau memoria superioară sunt la originea problemei apărute, astfel:

1. Reporniţi calculatorul şi aşteptaţi apariţia mesajului **Starting MS-DOS...**
2. Apăsaţi imediat tasta s.
3. La fiecare comandă din **CONFIG.SYS** pe care *DOS* vă cere să o confirmaţi, tastaţi [Y], cu excepţia liniei DEVICE=C:*DOS*\\EMM386.EXE. În acest caz, tastaţi [N], pentru a fi omisă încărcarea programului EMM386.
4. Tastaţi [Y], atunci când vi se va solicita, pentru a fi executat întreg fişierul **AUTOEXEC.BAT**.
5. Dacă acum calculatorul porneşte normal, înseamnă că există, probabil, o problemă cu programul EMM386 sau cu memoria superioară. Înainte de a reporni calculatorul, rulaţi programul **MemMaker**, aşa cum a fost descris în *Capitolul 8*. Dacă, în continuare, calculatorul nu porneşte corect, urmaţi instrucţiunile din secţiunea următoare.

Problema a apărut în fișierul AUTOEXEC.BAT sau CONFIG.SYS?

Pentru a determina în ce fișier de inițializare se găsește cauza apariției problemei, urmați acești pași:

1. Reporniți calculatorul și așteptați să apară mesajul `Starting MS-DOS...`
2. Apăsați imediat [F5] pentru a realiza o ocolire totală a comenzilor din fișierele `CONFIG.SYS` și `AUTOEXEC.BAT`.
3. În cazul în care calculatorul pornește normal, înseamnă că problema este legată de unele dintre cele două fișiere de inițializare. În caz contrar, contactați serviciul de asistență *Microsoft Product Support Services*.
4. Reporniți calculatorul și, când apare mesajul "Starting MS-DOS...", apăsați [F8] și, în continuare, tastați [Y] pentru a fi prelucrată fiecare comandă din fișierul `CONFIG.SYS`.
5. Atunci când sunteți întrebat dacă doriți să fie prelucrat fișierul `AUTOEXEC.BAT`, tastați [N]. Dacă sistemul nu se încarcă, problema se află în fișierul `CONFIG.SYS` (executați procedurile din următoarea secțiune). Dacă se încarcă, problema a apărut din cauza fișierului `AUTOEXEC.BAT` (executați procedurile din secțiunea "Care linie din fișierul `AUTOEXEC.BAT` este cauza problemei?").

Care linie din fișierul CONFIG.SYS este cauza problemei?

Pentru a reduce procesul de căutare a cauzei problemei la o singură linie din fișierul `CONFIG.SYS`, utilizați facilitatea *Interactive Start* astfel:

1. Reporniți calculatorul și, când apare mesajul `Starting MS-DOS...`, apăsați [F8].
2. Tastați [Y] pentru a fi prelucrate numai comenzile care conțin programe driver de compresie a discului sau de administrare a discului hard și următoarele linii:

```
HIMEM.SYS
EMM386.EXE
DOS=HIGH sau DOS=HIGH,UMB
DOS=UMB
SHELL=
```

Tastați [N] pentru a fi ocolite toate celelalte comenzi din fișierul `CONFIG.SYS`.

3. Atunci când sunteți întrebat dacă doriți să prelucrați fișierul `AUTOEXEC.BAT`, tastați [N] (negativ).

   În cazul în care calculatorul nu pornește normal, determinați care dintre următoarele afirmații sunt valabile pentru sistemul dvs.:

- Calculatorul dumneavoastră utilizează un controler *Adaptec*, dar nu este utilizat programul driver pentru dispozitiv `ADAPTEC.SKS`. Pentru a obține acest program de compatibilitate cu EMM386.EXE, luați legătura cu firma *Adaptec* (4089458600).

- Calculatorul dumneavoastră utilizează un dispozitiv de tipul SCSI, ESDI sau MCA, dar nu este utilizată facilitatea de zonă dublă de tampon (double – buffering) cu programul EMM386.EXE. Pentru informaţii despre această facilitate, tastaţi **help double-buffering.**
- Nici una dintre afirmaţiile de mai sus nu este valabilă în cazul sistemului dumneavoastră Contactaţi serviciul *Microsoft Product Support Services* sau refaceţi versiunea anterioară a sistemului de operare *DOS* pe care aţi avut-o instalată.

În cazul în care calculatorul porneşte normal, repetaţi paşii de la 1 la 3 testând succesiv câte o comandă, prin tastarea literei Y pentru acea comandă. Dacă sistemul se blochează după ce aţi testat o comandă, înseamnă că aţi găsit o comandă care crea probleme.

Testaţi fiecare comandă în parte din fişierul **CONFIG.SYS** şi notaţi-le pe acelea care duc la blocarea calculatorului. Dacă aţi identificat una sau mai multe linii din fişierul **CONFIG.SYS** care cauzează erori la execuţie, realizaţi o copie de siguranţă a fişierului şi apoi introduceţi câte o comandă **REM** la începutul fiecărei linii care cauzează neplăceri, pentru a le dezactiva. Pentru această operaţie, utilizaţi programul *DOS Editor* (care se află pe discheta de iniţializare precum şi în directorul *DOS*) şi, dacă aveţi nevoie de amănunte despre operaţie, consultaţi *Capitolele 5* şi *6*. Este posibil să fie necesar să luaţi legătura cu producătorul pentru a obţine o variantă actualizată a unui driver necorespunzător.

Care linie din fişierul AUTOEXEC.BAT este cauza problemei?

După ce aveţi certitudinea că fişierul **CONFIG.SYS** nu are legătură cu problema apărută, testaţi liniile din fişierul **AUTOEXEC.BAT** astfel:

1. Verificaţi dacă fişierul **AUTOEXEC.BAT** continuă să ducă la blocarea calculatorului la repornirea acestuia. Dacă acum calculatorul porneşte normal, este foarte probabil că fişierul **AUTOEXEC.BAT** este bun.
2. Lansaţi în execuţie programul *DOS Editor*, deschideţi fişierul **AUTOEXEC.BAT** şi introduceţi câte o comandă **REM** şi un spaţiu la începutul fiecărei linii (puteţi trece peste comenzile **@ECHO OFF, PROMPT** şi **PATH**). Aceasta comandă sistemului *DOS* să nu ia în considerare decât prima linie din fişier. Ieşiţi din programul pentru prelucrarea textului (editor), nu înainte de a salva fişierul modificat.
3. Înlăturaţi toate dischetele din unităţi şi reporniţi calculatorul. Dacă nu se încarcă normal, înseamnă că problema este cauzată de prima linie. Dacă sistemul se încarcă normal, problema trebuie căutată printre liniile următoare. Înlăturaţi pe rând câte o comandă **REM** de pe câte o linie, repornind de fiecare dată calculatorul, până când problema reapare; în acest moment, puteţi să corectaţi linia, să lăsaţi comanda **REM** pe aceeaşi poziţie în cazul în care comanda de pe linie nu este una esenţială, sau să luaţi legătura cu producătorul programului, pentru o versiune actuală.

Nu puteți utiliza o unitate logică pe disc

După ce ați încheiat cu succes instalarea sistemului *DOS*, este posibil să descoperiți că nu puteți să citiți sau să scrieți pe o altă partiție de disc sau unitate logică decât partiția *DOS* principală. Există două cauze probabile ale acestei probleme: partiția unității este incompatibilă cu sistemul *DOS 6* sau unitatea nu este formatată corect. În cazul în care cauza reală este o formatare necorespunzătoare, veți obține acest mesaj atunci când veți încerca să lucrați cu unitatea:

Invalid media type.

Dacă *DOS* afișează acest mesaj, este necesar să reformatați unitatea logică pentru a o putea utiliza. Dacă obțineți un alt mesaj, trebuie să înlocuiți partiția unității.

Înainte de a reformata unitatea sau de a înlocui partiția ei, este necesar să reanalizați următoarele:

1. **Refaceți versiunile anterioare ale sistemului DOS**. Utilizați dischetele *uninstall* pe care le-ați creat la instalarea sistemului *DOS 6*. Mai întâi reporniți calculatorul având discheta *uninstall* introdusă în unitatea A și apoi urmați instrucțiunile de pe ecran.
2. **Creați copii de siguranță pentru toate fișierele stocate pe unitatea sau partiția deteriorată.** În cazul în care pe unitate sau partiție se află doar un număr mic de fișiere, s-ar putea să fie mai rapid să le copiați pur și simplu pe o dischetă, utilizând comanda COPY (tastând, de exemplu, `copy c:\*.* a:`). În caz contrar, consultați secțiunea "Crearea copiilor de siguranță pentru fișiere", prezentată anterior în acest capitol, pentru instrucțiuni de creare a copiilor de siguranță pentru fișierele care sunt distruse atunci când repartiționați sau reformatați o unitate.



*Dacă intenționați să înlocuiți o partiție **DOS** extinsă, trebuie să creați copii de siguranță pentru fișierele de pe toate unitățile logice aflate pe acea partiție.*

După ce terminați de creat copiile de siguranță ale fișierelor, reveniți la aceste comentarii.

Dacă decideți că unitatea care nu mai răspunde la comenzi trebuie să fie formatată, treceți direct la secțiunea intitulată "Reformatarea unității de disc". În caz contrar, urmați instrucțiunile din secțiunea următoare pentru a înlocui partiția care conține unitatea respectivă.

Înlocuirea partiției unitații. Pentru a înlocui partiția care conține unitatea la care nu mai aveti acces, este necesar mai întâi să ștergeți partiția, utilizând fie versiunea *DOS 6* a programului FDISK, fie același program care a fost utilizat pentru a o crea, și apoi să creați o nouă partiție cu FDISK. Dacă acest program FDISK a fost folosit pentru a crea partiția, pentru a șterge partiția, puteți utiliza fie versiunea inițială, fie versiunea *DOS 6* a programului FDISK. Pentru a crea o nouă partiție însă, va trebui să folosiți versiunea *DOS 6* a programului FDISK.



*Dacă intenţionaţi să înlocuiţi partiţia **DOS** principală a hard-discului, în locul acestor proceduri, urmaţi-le pe cele din secţiunea prezentată anterior, intitulată "Probleme legate de partiţionarea discului". Pentru a înlocui o partiţie incompatibilă cu una **extinsă DOS** compatibilă, urmaţi paşii prezentaţi în această secţiune.*

Urmaţi aceşti paşi pentru a înlocui partiţia incompatibilă după ce, în prealabil, aţi refăcut versiunea dumneavoastră anterioară a sistemului *DOS* şi aţi creat copii de siguranţă pentru fişierele aflate pe partiţia respectivă:

1. Înlăturaţi partiţia existentă cu FDISK (sau cu programul care a fost utilizat pentru a o crea, dacă acesta nu este FDISK). În cazul în care utilizaţi programul FDISK, tastaţi, din directorul *DOS*, `fdisk` şi apăsaţi [ENTER]. În meniul principal tastaţi [3] pentru a alege opţiunea *Delete Partition or Logical Drive*. În noul meniu care se va deschide, tastaţi *2* pentru a alege opţiunea *Delete Extended DOS Partition*. Se va afişa un mesaj de avertizare care clipeşte şi informaţii despre partiţia existentă. Tastaţi numărul partiţiei pe care doriţi să o ştergeţi şi apoi eticheta de volum a unităţii. În final, tastaţi *Y* atunci când vi se solicită confirmarea ştergerii, pentru ca partiţia să fie ştearsă.
2. Instalaţi din nou sistemul *DOS 6* astfel: introduceţi discheta nr.1 din setul de instalare în unitatea A, tastaţi `a: setup` şi apăsaţi [ENTER]. Urmaţi instrucţiunile afişate pentru a instala noua versiune a sistemului de operare *DOS*.
3. Reporniţi calculatorul care are instalat acum sistemul *DOS 6*, tastaţi, din directorul *DOS*, `fdisk` şi apăsaţi [ENTER].
4. În meniul principal FDISK, tastaţi [1] pentru a alege opţiunea *Create DOS Partition or Logical DOS Drive*. În noul meniu deschis, tastaţi [2] pentru a alege opţiunea *Create Extended Dos Partition*. Pentru a-i atribui acestei partiţii *DOS* extinse dimensiunea prestabilită, apăsaţi [ENTER]; altfel, introduceţi dimensiunea ei în megaocteţi sau în numărul de procente din spaţiul disponibil pe care doriţi să-l ocupe partiţia. În meniul *Create Logical Drive(s)*, apăsaţi [ENTER] pentru a face ca o unitate logică să ocupe întreaga partiţie, sau introduceţi dimensiunea fiecărei unităţi logice pe care doriţi să o creaţi. Pentru a părăsi programul FDISK atunci când aţi alocat tot spaţiul de pe disc sau doriţi să menţineţi nealocată o zonă de memorare de pe acesta, apăsaţi [ESC].
5. Fiecare unitate logică nouă trebuie să fie acum formatată. Pentru fiecare unitate pe care aţi creat-o anterior, tastaţi următoarea comandă:

   ```
   format x:
   ```

   (unde în loc de *x* introduceţi unitatea pe care doriţi să o formataţi) şi apăsaţi [ENTER]. Pentru a afla cum se poate atribui o etichetă de volum unităţii, citiţi secţiunea "Formatarea partiţiei *DOS* principale".
6. Pentru a încheia, restauraţi fişierele de pe partiţia afectată pentru care aţi creat anterior copii de siguranţă, respectând instrucţiunile din secţiunea "Refacerea fişierelor".

Reformatarea unității de disc. Dacă ați determinat că este necesar să reformatați una dintre unitățile logice ale calculatorului, mai întâi restaurați versiunea anterioară a sistemului de operare *DOS* și creați copii de siguranță pentru toate fișierele de pe unitate. În continuare, urmați acești pași:

1. Instalați din nou versiunea *DOS 6* astfel: introduceți în unitatea A discheta de modernizare (upgrade) nr.1, tastați `a:setup` și apăsați ENTER. Pentru a reinstala apoi noua versiune a sistemului de operare *DOS*, urmați instrucțiunile afișate pe ecran.
2. Deplasați-vă în directorul *DOS*, tastați `format x:` (în loc de `x:` introduceți litera unității pe care doriți să o formatați) și apăsați ENTER. Pentru a afla cum puteți atribui unității un nume descriptiv (etichetă), consultați secțiunea "Formatarea noii partiții *DOS* principale".
3. Refaceți fișierele de pe unitatea afectată pentru care ați creat anterior copii de siguranță, urmând instrucțiunile din secțiunea "Restaurarea fișierelor".

Restaurarea fișierelor. Pentru a obține instrucțiunile necesare restaurării fișierelor pentru care ați creat copii de siguranță, citiți secțiunea "Probleme legate de partiționarea discului hard".



*Aveți grijă să nu restaurați fișierele **DOS** vechi în directorul care conține noile fișiere ale versiunii **DOS 6**.*

Unul dintre dispozitivele hard nu funcționează

În cazul în care unul dintre dispozitivele prezente (cum ar fi un scanner, o placă de memorie, unitatea pentru dischete, mouse-ul sau modemul), nu mai funcționează după ce instalați *DOS 6*, s-ar putea să fie necesar să obțineți o versiune mai recentă a driverului pentru dispozitivul respectiv. Dacă un program driver pentru dispozitiv nu este compatibil cu sistemul *DOS 6*, dispozitivul respectiv care utilizează acest soft nu va funcționa corect.

O altă posibilitate este ca administratorul memoriei EMM386.EXE să utilizeze aceeași adresă din memoria superioară ca și dispozitivul afectat (în cazul în care acesta utilizează o adresă din memoria superioară). În acest caz, executați pașii prezentați în secțiunea "Problema apărută este legată de programul EMM386.EXE sau de memoria superioară?" și lansați imediat în execuție programul **MemMaker**, așa cum a fost prezentat în *Capitolul 8*, alegând următoarele opțiuni:

- Selectați opțiunea *Custom Setup.*
- Pentru întrebarea *Specify which drivers and TSRs to include during optimization*? (doriți să specificați care programe driver pentru dispozitive și rezidente în memorie să fie incluse în procesul de optimizare?) alegeți răspunsul pozitiv *Yes.*
- Răspundeți *No* la întrebarea *Keep current EMM386 exclusions and inclusions*?
- Apăsați ENTER de fiecare dată când vi se solicită confirmarea includerii în procesul de optimizare a unor programe driver pentru dispozitive și rezidente în memorie.

În continuare, căutați în fișierul **CONFIG.SYS** comanda DEVICE care încarcă programul driver pentru dispozitivul respectiv. Asigurați-vă că în comanda DEVICE sunt incluse calea pentru programul de dispozitiv precum și toți parametrii solicitați de acest program. De exemplu, comanda care încarcă un driver pentru mouse ar putea fi asemănătoare cu următoarea:

```
device=c:\mouse\mouse.sys/a1
```

Dacă programul driver al dispozitivului hard care nu funcționează a fost încărcat corect (dacă a fost încărcat, îi puteți vedea numele afișat pe ecran atunci când tastați comanda **mem/c**) dar nu se execută normal, trebuie să obțineți un nou program driver, actualizat, de la firma care v-a furnizat echipamentul hard sau de la producătorul dispozitivului respectiv.

Dacă doriți să utilizați dispozitivul înainte de a apărea posibilitatea achiziționării unui nou program driver pentru dispozitiv, este necesar să refaceți (restaurați) versiunea existentă anterior pe calculator a sistemului *DOS* (vedeți și secțiunea următoare).

Este necesar să restaurați versiunea anterioară a sistemului MS-DOS

Atunci când executați programul *Setup*, vi se va solicita o dischetă de "dezinstalare" (*uninstall*). Dacă în timpul instalării cu *Setup* sau după încheierea execuției programului **Setup** apar probleme, este posibil să fie necesar să restaurați versiunea instalată anterior pe calculator a sistemului de operare *DOS*. Pentru a realiza aceasta, introduceți discul *uninstall* în unitatea A și reporniți calculatorul. În continuare, pentru a restaura fișierele versiunii anterioare a sistemului *DOS*, urmați instrucțiunile afișate pe ecran (pentru mai multe informații despre metodele utilizate de *Setup* pentru a salva versiunea anterioară a sistemului *DOS*, citiți secțiunea "Modificările discului realizate în timpul unei modernizări").



*Dacă repartiționați, reformatați sau compresați discul, nu veți mai putea utiliza discheta de "dezinstalare" (**uninstall**) pentru a restaura versiunea anterioară a sistemului **DOS**. Pe lângă aceasta, dacă ștergeți sau mutați unul dintre fișierele sistem ascunse IO.SYS și MSDOS.SYS, sau dacă ștergeți fișierele din directorul OLD_DOS.n, nu veți putea, de asemenea, utiliza discheta de "dezinstalare" (**uninstall**).*

Puteți utiliza discheta de "dezinstalare", de asemenea, și pentru a încărca sistemul, în loc să utilizați o dischetă sistem sau de inițializare (*Startup*), (Pentru instrucțiuni de creare a unei dischete sistem sau de inițializare, consultați secțiunea "Crearea unei dischete sistem".) Utilizați discheta de "dezinstalare" (*uninstall*) ca o dischetă sistem, astfel: introduceți-o în unitatea A, reporniți calculatorul și apoi apăsați de două ori tasta F3 pentru a părăsi programul Uninstall și a obține promptul **A:>**.

Modernizare şi instalare pe un sistem nou: probleme apărute după instalare.

În această secţiune sunt prezentate probleme pe care este posibil să le întâmpinaţi atunci când utilizaţi fie versiunea de modernizare, fie versiunea pentru un sistem nou a produsului *DOS 6.*

Este afişat mesajul "Packed file is corrupt"

Atunci când încercaţi să lansaţi în execuţie un program, este posibil să primiţi mesajul *Packed file is corrupt* (Încărcarea necorespunzătoare a fişierului). Acest mesaj apare câteodată dacă încărcaţi programe driver pentru dispozitive în zona de memorie superioară (memoria care se întinde între 640K şi 1MB).

Soluţia pentru această problemă este să introduceţi comanda LOADFIX la începutul comenzii care încarcă programul. De exemplu, dacă primiţi mesajul *Packed file is corrupt* atunci când încercaţi să lansaţi în execuţie programul numit `MYPROG.EXE`, care se află în directorul `C:\MYDIR`, tastaţi următoarea comandă:

```
loadfix c:\mydir\myprog.exe
```

Este afişat mesajul "Wrong version of DOS" în timpul execuţiei unui program

Atunci când încercaţi să executaţi un program, în cazul în care este afişat un mesaj care vă informează că acesta are nevoie de o altă versiune a sistemului *DOS*, este posibil să puteţi executa programul sub *DOS* utilizând comanda SETVER. SETVER este o facilitate concepută pentru programele care au nevoie de o anumită versiune a sistemului *DOS* pentru a se executa. Dacă SETVER găseşte versiunea necesară a sistemului *DOS*, majoritatea acestor programe, însă nu toate, se vor executa corect sub *DOS 6*. Prin urmare, înainte de a utiliza comanda SETVER pentru a face un program să ruleze sub *DOS 6*, luaţi legătura cu firma care v-a furnizat softul, pentru a stabili dacă programul este compatibil cu noua versiune a sistemului *DOS* (sau pentru a obţine o versiune mai recentă a programului, compatibilă cu *DOS 6*).

În timp ce verificaţi că programul se execută corect sub *DOS 6*, puteţi face ca SETVER să identifice şi să afişeze un număr de versiune anterioară pentru program, astfel:

1. Verificaţi dacă *Setup* a introdus în fişierul `CONFIG.SYS` o linie care încarcă *tabelul de versiuni*, reprezentând lista cu numele programelor şi numerele corespunzătoare ale versiunii *DOS*. De exemplu, dacă fişierul SETVER.EXE se află în directorul **C:\DOS**, fişierul `CONFIG.SYS` trebuie să conţină această linie de comandă: **DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE.** Dacă o introduceţi în fişierul `CONFIG.SYS`, pentru a fi încărcat tabelul de versiuni este necesar să reporniţi calculatorul.

2. Vizualizați conținutul tabelului de versiuni prin tastarea comenzii **setver** și apăsarea tastei ENTER. Va fi afișată lista cu numele programelor și numerele de versiuni *DOS* corespunzătoare.
3. Dacă programul dumneavoastră nu se află în tabelul de versiuni, emiteți comanda SETVER, urmată de numele programului și de versiunea sistemului *DOS* pentru care a fost conceput. De exemplu, dacă numele programului dumneavoastră este MYPROG.EXE și are nevoie de *DOS* 3.0, tastați, din directorul *DOS*, următoarea comandă:

   ```
   setver myprog.exe 3.0
   ```

   și apăsați ENTER. Pentru ca această linie să fie introdusă în tabelul de versiuni, trebuie să reporniți calculatorul.
4. Dacă doriți să ștergeți un program din tabelul de versiuni utilizați comutatorul **/d**. Folosind din nou ca exemplu programul MYPROG.EXE, tastați:

   ```
   setver progmeu.exe /d
   ```

   și apăsați ENTER. Pentru ca modificările să devină active, trebuie, ca și mai sus, să reporniți calculatorul.

DOS nu este încărcat în zona de memorie înaltă (HMA)

În cazul în care calculatorul dumneavoastră are memorie extinsă, programul Setup configurează, în mod normal, sistemul spre a încărca *DOS* în zona de memorie înaltă (HMA). Memoria extinsă se găsește dincolo de primul MB (megaoctet) de memorie pe calculatoarele 286 și mai evoluate și este foarte indicată pentru utilizatorii mediului *Windows*. Zona de memorie înaltă (HMA) reprezintă primii 64 K de memorie extinsă. Mutând sistemul *DOS* din memoria convențională (primii 640 K) în HMA, se mărește cantitatea de memorie disponibilă pentru executarea programelor dvs.

Pentru a afla dacă *DOS* se execută sau nu în zona de memorie înaltă (HMA), tastați **mem** și apăsați ENTER. Căutați mesajul **DOS is resident in the high memory area.** Dacă acest mesaj nu este afișat, înseamnă că *DOS* nu se execută în HMA și, în acest caz, trebuie să verificați următoarele:

- Asigurați-vă că fișierul **CONFIG.SYS** conține o comandă **DEVICE** care încarcă administratorul memoriei extinse HIMEM, urmată de o comandă DOS=HIGH. Această comandă DEVICE trebuie să apară înaintea acelora pentru alți administratori ai memoriei. Ea trebuie să conțină și calea administratorului memoriei, ca în exemplul următor:

  ```
  device=c:\dos\himem.sys
  dos=high (sau dos=high,umb)
  ```

Asigurați-vă că fișierul HIMEM.SYS este încărcat corect, observând ecranul calculatorului imediat după pornirea acestuia, pentru a găsi numele HIMEM. (Pentru a opri temporar derularea ecranului, apăsați PAUSE sau CTRL + S, și apoi apăsați orice tastă pentru a fi reluată derularea.)

- Citiți fișierul text **README.TXT** pentru a găsi observații referitoare la hardul și softul pe care le aveți instalate dumneavoastră (consultați secțiunea anterioară "Fișierul **README.TXT**").
- În cazul în care *DOS* nu se execută în zona de memorie înaltă (HMA), un motiv ar putea fi acela că modul de configurare a memoriei calculatorului nu permite utilizarea acestei memorii HMA. De exemplu, este posibil ca memoria să fie configurată nu ca memorie extinsă, ci ca un tip mai vechi de memorie, memoria expandată (pentru o prezentare detaliată a tipurilor de memorie, citiți *Capitolul 8*).

Ați șters din greșeală un fișier DOS

Se poate întâmpla ca, în timpul procesului de instalare, să ștergeți din greșeală un fișier *DOS*. Pentru a restaura înapoi pe hard-disc un fișier *DOS* șters, aveți trei alternative:

- Dacă nu ați făcut modificări pe disc de la ștergerea fișierului, ați putea utiliza comanda UNDELETE pentru a restaura fișierul. De exemplu, pentru a restaura un fișier numit MYFILE.EXE, tastați:

  ```
  undelete myfile.exe
  ```

  și apăsați ENTER.
- Dischetele de instalare *DOS 6* conțin toate fișierele *DOS*, dar majoritatea lor este într-o formă compresată și, atunci când sunt copiate, trebuie expandate. Pentru a localiza fișierul șters din greșeală, citiți fișierul text **PACKING.LST**. Acest fișier se găsește pe discheta de instalare *DOS* 6 nr.1. În cazul în care numele fișierului șters apare în fișierul **PACKING.LST** având ultima literă înlocuită de o liniuță de subliniere, fișierul se află într-o formă compresată și trebuie copiat utilizând comanda EXPAND.

  De exemplu, fișierul FORMAT.CO_ este forma compresată a fișierului FORMAT.COM și el se poate copia astfel: introduceți discheta de instalare *DOS 6* corespunzătoare în unitatea A, tastați:

  ```
  expand a:format.co_ c:\dos\format.com
  ```

  și apăsați ENTER. În cazul în care numele fișierului apare afișat fără liniuța de subliniere, înseamnă că fișierul respectiv nu este compresat și, păstrând exemplul anterior, trebuie să tastați comanda COPY cu aceeași sintaxă.

Comanda RESTORE nu funcționează

Dacă pentru restaurarea fișierelor pentru care ați creat anterior copii de siguranță cu comanda BACKUP de la o versiune anterioară a sistemului *DOS*, utilizarea comenzii RESTORE nu dă rezultate, cauzele ar putea fi următoarele:

- RESTORE nu permite restaurarea fișierelor într-un director cu un nume diferit, ci numai cu o literă de unitate diferită. De exemplu, nu veți putea restaura unele fișiere în directorul **C:\OLD_APPS** dacă acestea au fost salvate în copii de siguranță din directorul **C:\MY_APP**S, dar le veți putea restaura în directorul **D:\MY_APPS**. Pentru

a copia un întreg director împreună cu toate subdirectoarele lui, într-o nouă poziție, după restaurarea fișierelor, puteți utiliza comanda XCOPY.

- RESTORE nu vă permite să schimbați la restaurare numele unui fișier salvat anterior într-o copie de siguranță. Pentru a schimba numele unui fișier sau a mai multora după restaurare, puteți utiliza comanda RENAME (REN). (Pentru a obține informații despre utilizarea comenzii REN, consultați secțiunea "Copierea și redenumirea fișierelor" din *Capitolul 3*.)
- Comanda RESTORE trebuie să fie compatibilă cu comanda BACKUP utilizată pentru crearea copiilor de siguranță ale fișierelor. Comanda RESTORE inclusă în sistemul *DOS 6* poate restaura fișiere pentru care au fost realizate copii de siguranță cu comanda BACKUP din *DOS 2.0* sau o versiune superioară.

Atunci când formatați o dischetă apare un mesaj de eroare

Dacă încercați să formatați o dischetă care este aproape în întregime ocupată, este posibil să primiți mesajul acesta:

```
Drive A error. Insufficient space for the MIRROR image file.
There was an error creating the format recovery file.
This disk cannot be unformatted.
Proceed with Format (Y/N)?
```

Acest mesaj vă informează că discheta nu are suficient spațiu disponibil pentru o *formatare de siguranță*. O formatare de siguranță are ca rezultat crearea unui fișier ascuns de recuperare a datelor după formatare (*format recovery file*) și nu șterge de fapt datele de pe dischetă. Fișierul de recuperare, sau fișierul-imagine MIRROR (*MIRROR image file*), poate fi utilizat de comanda UNFORMAT pentru restaurarea unei dischete formatate sau șterse din greșeală. Atunci când încearcă să creeze noul fișier pentru recuperarea datelor după formatare pe o dischetă ocupată, *DOS* poate rămâne fără spațiu de memorare disponibil.

Există trei moduri de a rezolva această problemă a formatării unei dischete ocupate (pline):

- Tastați *N* atunci când primiți acest mesaj și apoi ștergeți de pe dischetă fișierele pe care nu veți avea nevoie să le restaurați ulterior.
- Tastați *Y* dacă doriți să se realizeze o formatare *ireversibilă,* care șterge toate datele pe dischetă și nu salvează informațiile pentru recuperare a datelor (unformat).
- Pentru a realiza o operație de formatare *ireversibilă* fără a mai primi însă mesajul anterior, adăugați după comandă comutatorul `/u` (`format a:/u`). (Dacă în timpul ce lucrați cu discheta ați primit mesaje de eroare la citire sau scriere, este recomandabil să utilizați comutatorul `/u` chiar și atunci când nu este afișat acest mesaj de eroare.)

Programul EDIT nu se execută

Pentru a putea utiliza programul *DOS* pentru prelucrare de text EDIT, trebuie să aveți programul QBASIC.EXE în directorul *DOS* de pe hard-disc, deoarece atunci când executați programul EDIT, executați de fapt programul pentru prelucrare de text (editor) al aplicației QBASIC. În cazul în care fie EDIT.COM, fie QBASIC.EXE, lipsesc din directorul *DOS*, puteți copia acest fișier de pe discheta de inițializare *DOS 6* (dacă ați creat-o) sau de pe discheta de instalare *DOS 6*.

Facilitatea de tipărire a conținutului ecranului (Print Screen) nu funcționează

Pentru a putea tipări conținutul unui ecran la imprimantă, utilizând tasta i (sau j + i), trebuie să încărcați, mai întâi, în memorie programul GRAPHICS. Acest program este necesar numai dacă aveți instalat pe calculator un adaptor video color sau pentru grafică (cum sunt CGA, EGA sau VGA) și doriți să tipăriți un ecran care conține imagini grafice. Pentru a încărca programul GRAPHICS, tastați `graphics` la promptul *DOS* sau introduceți această comandă în fișierul `AUTOEXEC.BAT`. Puteți să adăugați și un comutator pentru tipul particular de imprimantă pe care o dețineți (pentru mai multe informații despre comanda GRAPHICS, consultați *Anexa C*).

În cazul în care nu sunteți sigur dacă programul GRAPHICS se execută sau nu, tastați **mem/c** pentru a obține lista programelor încărcate în acel moment în memorie. Dacă în listă apare și numele GRAPHICS, înseamnă că acest program se execută.



Utilizatorii care lucrează în rețea trebuie să aibă în vedere că softul de rețea poate să dezactiveze facilitatea de tipărire cu i.

Un program nu utilizează memoria extinsă

Dacă aveți un calculator cu un microprocesor 286 sau mai evoluat și aveți instalată memorie extinsă (care este necesară pentru a putea rula *Windows*), aceasta este gestionată, de obicei, de administratorul memoriei HIMEM. Dacă executați însă un program care utilizează memoria extinsă într-un mod care nu corespunde specificațiilor memoriei extinse – XMS (*extended memory specification*) Lotus – Intel – Microsoft – AST, acest program nu poate utiliza memoria extinsă gestionată de HIMEM, care este în conformitate cu XMS. Există totuși o modalitate prin care puteți utiliza memoria extinsă în ambele moduri.

Puteți aloca o parte din memoria extinsă pentru a fi utilizată de programele care nu respectă specificațiile XMS, adăugând comutatorul `/int 15` la comanda DEVICE din fișierul `CONFIG.SYS` care încarcă programul HIMEM.SYS. Este necesar să specificați cantitatea de memorie extinsă care va fi alocată pentru a fi utilizată în regim non-XMS. La orice cantitate de memorie pe care doriți să o alocați pentru o astfel de utilizare, *adăugați*

*64*K și introduceți acest număr cu comutatorul **`/int 15`**. De exemplu, pentru a aloca 640 K de memorie extinsă pentru a fi utilizată în regim non-XMS, trebuie să emiteți o comandă ca aceasta:

```
device=c:\dos\himem.sys /int 15=704
```



Este posibil ca programul dumneavoastră care utilizează memorie extinsă non-XMS să aibă probleme la execuție, atunci când sistemul ***DOS*** *este încărcat în zona de memorie înaltă (HMA). Dacă acest lucru este adevărat, încărcați* ***DOS*** *în memoria convențională, înlăturând comanda* ***DOS=HIGH*** *din fișierul* **`CONFIG.SYS`** *și apoi repornind calculatorul.*

Dacă aveți nevoie de mai multe informații

Pentru soluționarea acelor probleme care nu au fost prezentate în această anexă, încercați următoarele variante:

- Mai întâi citiți fișierul text **`README.TXT`**, așa după cum a fost menționat anterior.
- Căutați în ghidul de utilizare al sistemului *DOS* o descriere a problemei dumneavoastră. Citiți fișierul text APPNOTES.TXT dacă aveți probleme în a executa o aplicație sub *DOS 6*, și fișierul NETWORKS.TXT pentru a obține asistență pentru actualizarea softului dumneavoastră de rețea pentru a lucra cu sistemul de operare *DOS 6*.
- Folosiți sistemul de asistență soft permanentă (tastați **help** pe linia de comandă *DOS*) și consultați *Anexa C*, pentru a obține informații despre comenzile *DOS*.
- Dacă toate celelalte variante dau greș, luați legătura cu serviciul *Microsoft Product Support Services* la numărul 1-800-426-9400.

ANEXA B

PREGĂTIREA INSTALĂRII ȘI INSTALAREA INTERFEȚEI GRAFICE WINDOWS 3.1

Pregătirea unei instalări a mediului Windows 3.1

Primul lucru pe care trebuie să-l stabiliți înainte de a începe procesul de instalare al mediului *Windows 3.1* este dacă îl instalați ca program nou sau dacă realizați o modernizare. Dacă aveți deja *Windows 3.0* instalat pe calculator și intenționați să-l înlocuiți cu *Windows 3.1* (acest lucru este recomandabil), înseamnă că realizați o modernizare (consultați secțiunea "Modernizarea de la *Windows 3.0*"). În ambele cazuri, trebuie să vă asigurați că sistemul poate rula *Windows 3.1* și că toate programele rezidente în memorie sunt dezactivate temporar. Procesul de instalare a produsului *Windows 3.1* a fost simplificat considerabil față de versiunea 3.0 și *Setup*, programul de instalare, realizează majoritatea operațiilor în locul dumneavoastră.

Necesarul minim de resurse

Pentru a putea rula *Windows 3.1*, este necesar să aveți un calculator capabil să susțină acest mediu de operare pretențios, și un disc hard cu suficient spațiu nefolosit pentru a stoca softul propriu mediului *Windows* și fișierele temporare create de acesta. Setul de instalare *Windows 3.1* conține și lista de compatibilități hard (*Hardware Compatibility List*), care conține mărcile componentelor hard care au fost testate și aprobate pentru a funcționa sub *Windows*. Citiți lista următoare, precum și lista de compatibilitate hard, și verificați dacă dispozitivul dumneavoastră hard este sau nu compatibil cu mediul. Necesitățile minime de resurse hard și soft pentru a fi executat corect *Windows 3.1* sunt următoarele:

- ***Cel puțin o unitate pentru dischete***. Dacă nu aveți o unitate pentru dischete de înaltă densitate, s-ar putea să fie necesar să comandați un alt tip de dischete de instalare *Windows 3.1*; examinați setul de instalare al softului pentru a stabili tipul de dischete pe care le aveți.

- ***O versiune 3.1 sau superioară a sistemului de operare DOS.*** *DOS 6* îndeplinește această cerință și este recomandat, pentru că oferă cel mai bun mediu pentru rularea interfeței grafice *Windows*. Dacă nu știți ce versiune a sistemului *DOS* aveți instalată, tastați pe linia de comandă *DOS*, **ver.**
- ***Microprocesor 286 sau superior pentru modul standard și 386 sau superior pentru modul 386 enhanced.*** Pentru a lucra în modul *standard*, aveți nevoie de un calculator cu un microprocesor 286 sau superior, iar pentru a lucra în modul *386 enhanced* aveți nevoie de un microprocesor 386 sau superior. *Windows 3.1* nu poate fi încărcat pe calculatoarele mai vechi care utilizează microprocesoarele 8086 și 8088.
- ***1 MB de memorie pentru modul standard și 1,6 MB pentru modul 386 enhanced.*** Pentru modul *standard* aveți nevoie de 1 MB sau mai mult de memorie (sunt recomandați 2 MB) iar pentru modul *386 enhanced* aveți nevoie de cel puțin 1,6 MB de memorie (sunt recomandați 4 MB). În aceste cifre sunt incluși cei 640 K de memorie convențională și nu este inclusă deloc memoria expandată (pentru o prezentare a memoriei calculatorului, consultați *Capitolul 8*).
- ***6,5 MB spațiu pe hard-disc pentru modul standard și 8 MB pentru modul 386 enhanced.*** Pentru a executa *Windows* în modul *standard*, aveți nevoie de cel puțin 6,5 MB de spațiu de memorare disponibil pe disc (sunt recomandați 9 MB) sau pentru a realiza o modernizare, aveți nevoie de 5 MB (sunt recomandați 5,5 MB). Pentru modul *386 enhanced*, aveți nevoie de cel puțin 8 MB disponibili pe disc (recomandați 10,5 MB) sau de 5 MB pentru o modernizare (recomandați 5,5 MB).
- ***Un adaptor pentru monitor compatibil Windows*** (consultați lista de compatibilitate hard) având cel puțin capacitățile adaptorului grafic îmbunătățit EGA (este recomandată însă rețeaua video cu facilități grafice VGA – video graphics array).
- ***O imprimantă recunoscută de Windows*** (majoritatea imprimantelor pot fi folosite în mediul *Windows* – consultați lista de compatibilitate hard).
- ***Un mouse compatibil Windows*** (Toate mouse-urile compatibile Microsoft pot fi folosite în *Windows* – consultați lista de compatibilitate hard.) Mouse-ul nu este absolut necesar pentru a lucra cu *Windows*, dar este foarte indicat.
- ***Un modem recunoscut de Windows.*** Dacă intenționați să utilizați *Terminal*, aplicația *Windows* pentru comunicație, aveți nevoie de un modem. Modemurile recunoscute de mediu sunt *Hayes, MultiTech, Trail Blazers* și mărcile compatibile cu acestea.

Modernizarea de la Windows 3.0

În cazul în care aveți deja instalată versiunea *Windows 3.0* pe hard-disc, vi se va oferi la instalare posibilitatea de a decide dacă doriți sau nu să realizați o modernizare către versiunea *3.1*. Este recomandabil să optați pentru realizarea modernizării, deoarece

modernizarea păstrează setările existente ale mediului *Windows 3.0*, instalând, în acelaşi timp, noile facilităţi şi îmbunătăţiri aduse de versiunea *Windows 3.1*.



*Înainte de a lansa în execuţie **Setup**, este bine să realizaţi copii de siguranţă ale tuturor fişierelor de date şi programelor pe care le-aţi adăugat în directoarele de fişiere ale interfeţei grafice **Windows 3.0**.*

Atunci când optaţi pentru modernizare, programul *Setup* va realiza următoarele:

- Păstrează grupurile existente din *Program Manager*, inclusiv noile grupuri pe care le-aţi creat şi toate elementele de program pe care le-aţi definit în interiorul acestora.
- Păstrează setările existente pentru calculator, monitor, mouse, tastatură, limba utilizată, reţea şi pentru toate programele driver asociate
- Păstrează toate comenzile LOADHIGH din fişierul AUTOEXEC.BAT, menţinând şi ordinea lor de succedare.
- Păstrează toate comenzile DEVICEHIGH din fişierul CONFIG.SYS.
- Înlocuieşte programele driver pentru dispozitive din *Windows 3.0* pentru care sunt disponibile versiuni actualizate ale lor în *Windows 3.1*, cu aceste noi versiuni.
- Păstrează eventualele programe driver pentru dispozitive care nu au fost incluse iniţial în setul de instalare *Windows 3.0*.

Un program driver pentru dispozitiv (*device driver*) este un soft care dă posibilitatea unui dispozitiv hard să funcţioneze corect la calculator. Dacă aveţi pe disc un program driver pentru dispozitiv neinclus iniţial în setul *Windows 3.0*, este posibil ca, în setul de instalare *Windows 3.1* să se găsească o versiune pentru modernizare a acestuia. Pentru mai multe informaţii, citiţi, după ce *Windows* a fost instalat şi lansat în execuţie, fişierul text README.WRI din grupul *Main*.

Programele driver care au fost create după lansarea pe piaţă a produsului *Windows 3.1* sunt incluse într-o bibliotecă de programe "*Windows Driver Library*" care poate fi procurată prin modem de la compania **Microsoft** (numărul 206-637-9009) şi prin diverse servicii din reţea şi buletine informative pentru grupuri de lucru. Programele driver actualizate pot fi de asemenea cumpărate pe dischete prin serviciul **Microsoft Customer Support Services** (800-426-9400).

Pentru a moderniza un program driver al monitorului, tastaturii sau mouse-ului, lansaţi din nou în execuţie programul *Setup*, după ce *Windows* a fost instalat pe calculator. Mai întâi părăsiţi mediul *Windows* şi apoi modernizaţi programul driver pentru dispozitiv, astfel:

1. La promptul *DOS*, deplasaţi-vă în directorul *Windows*, apoi tastaţi `setup` şi apăsaţi ENTER.
2. Utilizaţi tastele w şi y pentru a selecta setarea curentă a dispozitivului şi apoi apăsaţi ENTER.
3. Selectaţi numele programului driver din listă şi apăsaţi ENTER. Dacă programul driver actualizat se află pe o dischetă, selectaţi opţiunea *Other*, apăsaţi ENTER, corectaţi

calea pentru program dacă este necesar, și apăsați din nou ENTER. Programul driver actualizat va fi utilizat la următoarea lansare în execuție a mediului *Windows*.

Pentru a moderniza alte programe driver pentru dispozitive, utilizați aplicația *Control Panel* din grupul *Main* al componentei *Program Manager* (pentru instrucțiuni specifice, consultați secțiunea "Instalarea, înlăturarea și configurarea programelor driver pentru dispozitive" din *Capitolul 7*).

Variantele de instalare Express Setup și Custom Setup

Atunci când lansați în execuție programul *Setup*, *Windows* vă întreabă dacă preferați instalarea rapidă (*Express Setup*) sau instalarea personalizată (*Custom Setup*). În continuare sunt prezentate descrieri ale celor două variante, pentru a vă ajuta să optați pentru una dintre ele.

Express Setup

Pentru că *Express Setup* realizează majoritatea operațiilor în locul dumneavoastră, această metodă de instalare este recomandată pentru majoritatea utilizatorilor. *Express Setup* identifică automat hardul și softul instalate și apoi actualizează fișiere și configurează corespunzător mediul *Windows*. *Express Setup* realizează, de asemenea, și instalarea majorității sau tuturor aplicațiilor existente, astfel încât acestea să poată fi executate din *Windows*. (Ulterior puteți adăuga, din *Windows*, toate aplicațiile care nu au fost instalate). În cazul în care nu aveți suficient spațiu de memorare pe hard-disc pentru o instalare completă, vi se oferă alternativa realizării unei instalări parțiale, care lasă la o parte unele componente *Windows* opționale (cum ar fi programele *screen saver*).

Pentru a executa o instalare rapidă cu *Express Setup*, este necesar să cunoașteți două lucruri despre hardul calculatorului:

- ***Tipul imprimantei utilizate.*** Nu este neapărat necesar să aveți o imprimantă conectată la calculatorul dumneavoastră; în acest caz, alegeți opțiunea *None*.
- ***Portul de imprimantă la care este conectată imprimanta dvs.*** De obicei, acest port este un port paralel pentru imprimantă, cum sunt LPT1 și LPT2, sau un port serial, cum sunt COM1 sau COM2.



*Dacă realizați o modernizare de la **Windows 3.0**, **Setup** va utiliza configurarea existentă a imprimantei și nu vă va solicita aceste informații.*

Custom Setup

Cu toate că instalarea personalizată vă dă posibilitatea să controlați modul de configurare a mediului *Windows*, în cazul utilizării ei este necesar să cunoașteți mult mai multe despre hardul și softul calculatorului dumneavoastră. Această metodă trebuie aleasă de

cei care au unele solicitări speciale. Există două motive frecvente pentru care este utilizată varianta de instalare *Custom Setup*:

Pentru a avea controlul asupra modificărilor realizate de *Setup* în fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS.

- Pentru a alege, în cazul în care nu aveți suficient spațiu pe disc, acele componente sau fișiere *Windows* opționale care nu vor fi instalate pe sistem.

Dacă utilizați instalarea *Custom Setup*, vi se va solicita să furnizați informații despre următoarele elemente (este oferit și un răspuns prestabilit, care este potrivit în majoritatea cazurilor):

- Directorul în care doriți să fie înmagazinate fișierele *Windows 3.1* (de obicei `C:\WINDOWS`).
- Tipul calculatorului pe care instalați mediul *Windows* (286, 386 sau 486).
- Monitorul (display) pe care îl aveți (de exemplu, VGA sau SVGA).
- Tipul de mouse instalat (nu este absolut necesar să aveți un mouse, dar dacă doriți să beneficiați pe deplin de avantajele interfeței grafice prietenoase a mediului *Windows*, este necesar să aveți unul).
- Tastatura utilizată și modul de dispunere a tastelor.
- Limba în care lucrați.
- Tipul de rețea, dacă există vreuna, în care veți lucra din *Windows*.
- Imprimanta pe care o utilizați și portul la care este conectată (de exemplu LPT1 sau LPT2). (Nu este necesar să aveți conectată o imprimantă la calculator pentru a putea utiliza *Windows*.)
- Aplicațiile de pe hard-disc pe care doriți să le executați de sub *Windows* (puteți rula sub *Windows 3.1* majoritatea aplicațiilor dumneavoastră existente, chiar și atunci când acestea nu au fost concepute special pentru mediul *Windows*).
- Modificările pe care doriți să le realizați în fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS (de exemplu, ați putea dori să înlăturați un program rezident în memorie pe care nu îl veți utiliza în *Windows*, sau să adăugați o comandă pentru a lansa în execuție automat mediul *Windows* atunci când porniți calculatorul).
- Componentele și accesoriile *Windows* opționale pe care doriți să le instaleze *Setup* (pentru a face economie de spațiu de memorare pe disc, puteți omite unele dintre acestea).
- Setările pentru memoria virtuală, dacă intenționați să executați *Windows* în modul *386 enhanced*.

Ce face Setup?

Programul *Setup* realizează multe operații în cursul procesului de instalare a sistemului *Windows 3.1*. Cu toate că puteți alege instalarea cu *Express Setup*, în acest caz nefiind necesar să cunoașteți toate aceste modificări, ar fi totuși util să aveți cunoștință de ceea ce se petrece în timpul procesului de instalare. Atunci când executați programul *Setup*, acesta realizează următoarele operații:

- Analizează sistemul pentru a detecta dispozitivele hard existente.
- Copiază fișierele de pe dischetele de instalare *Windows 3.1* pe hard-disc, expandându-le în același timp de la forma lor originală compresată.
- Configurează fișierele sistem *Windows* (SYSTEM.INI și WIN.INI) pentru hardul și softul instalat pe calculatorul dumneavoastră
- Instalează toate aplicațiile *Windows* pe care le găsește pe hard-disc și îi atribuie fiecăreia câte o pictogramă. După încheierea execuției programului *Setup*, puteți lansa în execuție aceste aplicații printr-un simplu clic dublu pe pictograma lor.
- Instalează fiecare aplicație *non-Windows* pe care o recunoaște pe hard-disc, realizând câte un fișier PIF (Program Information File) cu informații de program și câte o pictogramă pentru fiecare. Fișierul de tip PIF creat permite mediului *Windows* să execute eficient aplicația, chiar și atunci când aplicația nu a fost concepută pentru a fi executată sub *Windows*. Puteți apoi să lansați în execuție aceste aplicații *non-Windows* în același mod în care lansați în execuție aplicațiile *Windows*.
- Modifică fișierele CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT atunci când executați fie varianta *Express Setup*, fie varianta *Custom Setup* și când este permisă modificarea acestor fișiere, după cum se poate observa în secțiunea următoare.
- Repornește calculatorul, în cazul în care alegeți opțiunea care permite acest lucru, pentru ca modificările aduse fișierelor AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS să devină active. Cu excepția cazului în care alegeți opțiunea care interzice modificarea acestor fișiere de inițializare, este necesar să reporniți calculatorul înainte de a lansa în execuție *Windows*.



Dacă întrerupeți execuția programului ***Setup****, unele dintre aceste operații nu sunt duse la îndeplinire. În acest caz, pentru a putea utiliza mediul* ***Windows****, trebuie să executați din nou programul* ***Setup****, până la încheierea normală a execuției lui.*

Atunci când executați varianta *Express Setup* sau *Custom Setup* și alegeți opțiunea care permite programului *Setup* să modifice fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS, devine posibilă o serie de modificări în aceste fișiere.

Modificări în fișierul AUTOEXEC.BAT

Aceste modificări constau în adăugarea:

- directorului WINDOWS (sau numele pe care îl alegeți în timpul instalării cu *Setup*) în comanda PATH;
- comenzii SMARTDRV.EXE, în cazul în care această comandă este potrivită pentru configurația hard a calculatorului dumneavoastră (Această comandă lansează în execuție programul *Windows* pentru *disc cache*, care utilizează memoria extinsă pentru a stoca temporar informații în drumul lor către sau dinspre disc. *Setup* adaugă de obicei aceasta linie dacă aveți cel puțin 2 MB de memorie.)

Modificări în fișierul CONFIG.SYS

Aceste modificări se referă la:

- adăugarea unei linii, ca în exemplul următor, pentru a forța SMARTDRIVE să utilizeze facilitatea de *double buffering* (zone de memorie tampon duble), în cazul în care sistemul de bază pentru intrare-ieșire (BIOS=Basic Input-Output System) al calculatorului, partea sistemului de operare care este incorporată în calculator, solicită expres acest lucru:

```
device=c:\windows\smartdrv.exe /double_buffer
```

- adăugarea de linii, ca în exemplul următor, pentru a încărca programul de gestiune a memoriei extinse, HYMEM.SYS:

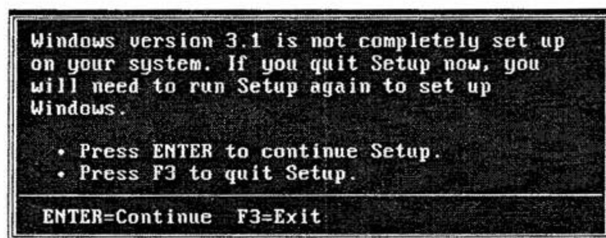
```
device=c:\Windows\himem.sys
```

- actualizarea comenzilor RAMDRIVE.SYS și EMM386.EXE (dacă există), pentru a realiza compatibilitatea cu *Windows 3.1*;
- actualizarea comenzii pentru mouse, în cazul în care este instalat pe calculator un mouse **Microsoft** sau **Hewlett-Packard**;
- ștergerea din fișierul CONFIG.SYS a programelor driver incompatibile;
- actualizarea sau adăugarea programului driver EGA.SYS, în cazul în care utilizați un monitor EGA sau un mouse de tip *Mouse Systems*;
- modificarea comenzii 386MAX, dacă aceasta este prezentă.

INSTALAREA MEDIULUI WINDOWS 3.1 PE DISC

După ce determinați dacă instalarea este o modernizare sau o instalare nouă, dacă veți utiliza *Express Setup* sau *Custom Setup*, și după ce strângeți informațiile necesare pentru tipul de instalare pe care l-ați ales, sunteți pregătit pentru a lansa în execuție programul *Setup*. Intervalul de timp necesar pentru a executa programul *Setup* diferă de la caz la caz, dar, în general, nu este mai mare de 30 de minute. În orice moment din timpul procesului de instalare puteți apăsa tasta F3 pentru a părăsi procesul. Dacă faceți acest

lucru, se va afișa un mesaj care vă informează că este necesar ca înainte de a încerca să lansați în execuție *Windows*, să executați din nou programul *Setup*, ca în continuare:



În timpul rulării programului *Setup*, puteți obține accesul la sistemul de asistență soft permanentă apăsând F1. Se va afișa ecranul de prezentare din *Figura B.1*.

```
Setup Help

F1          Display Help for the current Setup screen.
F3          Quit Setup from anywhere in Setup.
ESC         Return from Help to the Setup screen, or cancel
            an option.
TAB         Move from one area to another in a dialog box.
SPACEBAR    Select (highlight) a list item in a dialog box, or
            cancel a selection. Also can be used to quit Setup
            during a file-copy operation.

The ENTER, ESC, F1, and F3 keys can be used whenever they appear at
the bottom of the screen (in the MS-DOS portion of Setup).

ENTER=Continue Reading Help  Backspace=Read Last Help  ESC=Cancel Help
```

Figura B.1 Ecranul *Setup* Help

Pentru a executa programul *Setup*, urmați acești pași:

1. Introduceți discheta cu nr. 1 din setul de instalare *Windows 3.1* în unitatea pentru dischete, deplasați-vă pe acea unitate, tastați **setup** și apăsați ENTER.
2. După ce programul *Setup* identifică hardul și softul pe care le utilizați, vi se va prezenta ecranul din *Figura B.2*, în care aveți posibilitatea de a opta pentru una din variantele *Express Setup* sau *Custom Setup*.

   Apăsați ENTER pentru a alege varianta *Express Setup* sau apăsați C pentru a alege varianta *Custom Setup*.

```
Windows Setup

    Windows provides two Setup methods:

    Express Setup (Recommended)
    Express Setup relies on Setup to make decisions,
    so setting up Windows is quick and easy.

       To use Express Setup, press ENTER.


    Custom Setup
    Custom Setup is for experienced computer users who
    want to control how Windows is set up. To use this Setup method,
    you should know how to use a mouse with Windows.

       To use Custom Setup, press C.

    For details about both Setup methods, press F1.


 ENTER=Express Setup  C=Custom Setup  F1=Help  F3=Exit
```

Figura B.2 Express *Setup* sau Custom *Setup*?

3. *Setup* cercetează discul hard pentru a verifica dacă nu cumva există deja o versiune a produsului *Windows*. În cazul în care este găsită una, sunteți întrebat dacă doriți să o modernizați la *Windows 3.1*, așa cum se poate observa în *Figura B.3.*

```
Windows Setup

    Setup has found a previous version of Microsoft Windows on your hard
    disk in the path shown below. It is recommended that you upgrade this
    previous version to Windows version 3.1.

       • To upgrade, press ENTER.

    If necessary, you can keep your older version of Windows and add
    Windows version 3.1 to your system. Press the BACKSPACE key to erase
    the path shown, and then type a new path for version 3.1.

       • When the correct path for Windows 3.1 is shown below, press ENTER.

    C:\WINDOWS

    Note: if you set up Windows version 3.1 in a new directory instead of
    upgrading, you will not maintain any of your desktop settings or any
    Program Manager groups and icons you set up. Also, you must make sure
    that only version 3.1 is listed in PATH in your AUTOEXEC.BAT file.


 ENTER=Continue  F1=Help  F3=Exit
```

Figura B.3 Ecranul pentru decizia de modernizare

Pentru a realiza o modernizare, confirmați directorul *Windows* (de obicei **C:\WINDOWS**) ca director pentru noile fișiere *Windows 3.1*. Dacă doriți să păstrați vechea

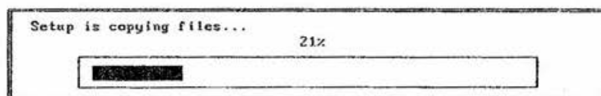
versiune a produsului *Windows* pe disc (citiți paragraful următor "Atenție"), specificați un nou director pentru *Windows 3.1* (de exemplu, **C:\WIN31**). Apăsați ENTER.



Nu este recomandată păstrarea vechii versiuni a mediului Windows într-un director separat, deoarece în acest caz setările dumneavoastră existente nu vor fi încorporate în versiunea 3.1 și este posibil să apară unele probleme cu programele driver pentru dispozitive și cu opțiunile de instalare ale aplicațiilor, atunci când faceți trecerea între cele două versiuni.

4. În cazul în care utilizați instalarea *Custom Setup* (sau realizați o modernizare), *Setup* afișează o listă cu dispozitivele hard ale calculatorului pe care le identifică. Puteți modifica orice element din această listă pentru a fi în concordanță cu tipul real al echipamentului hard al sistemului. O lista tipică cu modul de configurare a hardului este prezentată în *Figura B.4.*

5. În continuare, *Setup* decompresează și copiază fișierele de pe dischete pe hard-disc, afișând procentul de realizare a acestei operații astfel:



Atunci când este momentul să introduceți următoarea dischetă, *Setup* vă avertizează printr-un semnal sonor (beep). După ce schimbați de câteva ori dischetele, veți observa o schimbare radicală a înfățișării ecranului. În acest moment, *Setup* a instalat o parte din mediul *Windows*, suficient pentru a-l lansa în execuție, și, de acum înainte, veți lucra cu mai atractiva interfață grafică utilizator a mediului *Windows.*

```
Windows Setup

    Setup has determined that your system includes the following hardware
    and software components. If your computer or network appears on the
    Hardware Compatibility List with an asterisk, press F1 for Help.

        Computer:          MS-DOS System
        Display:           VGA
        Mouse:             Microsoft, or IBM PS/2
        Keyboard:          Enhanced 101 or 102 key US and Non US keyboards
        Keyboard Layout:   US
        Language:          English (American)
        Network:           No Network Installed

        No Changes:        The above list matches my computer.

    If all the items in the list are correct, press ENTER to indicate
    "No Changes." If you want to change any item in the list, press the
    UP or DOWN ARROW key to move the highlight to the item you want to
    change. Then press ENTER to see alternatives for that item.

 ENTER=Continue  F1=Help  F3=Exit
```

Figura B.4 Lista *Setup* pentru configurarea echipamentului hard

6. Dacă optați pentru a realiza o modernizare, *Setup* va păstra configurarea existentă a imprimantei. În caz contrar, veți fi solicitat să specificați numele producătorului imprimantei, modelul ei și portul (cum sunt LPT1 sau COM1) la care este conectată.
7. După ce *Setup* încheie procesul de instalare, vă propune să reporneasca sistemul pentru dumneavoastră. Alegeți această opțiune, cu excepția cazului în care știți că fișierele AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS nu au fost modificate în timpul instalării.

   În acest moment sunteți pregătit pentru a lansa în execuție mediul *Windows*. După ce *Windows* a fost instalat și în timp ce se află în execuție, puteți să citiți fișierul README.WRI pentru a obține cele mai recente informații despre *Windows 3.1*, dintre care: chestiuni legate de compatibilitatea soft și hard și numele altor fișiere de informare disponibile în *Windows*.

LANSAREA ÎN EXECUȚIE A MEDIULUI WINDOWS

Pentru a lansa în execuție *Windows 3.1* de pe linia de comandă *DOS*, tastați **win**. Pentru a stabili ca *Windows* să se lanseze automat în execuție atunci când porniți calculatorul, adăugați o linie cu această comandă la sfârșitul fișierului AUTOEXEC.BAT (pentru instrucțiuni, consultați *Capitolul 6*). Mediul *Windows* se lansează în execuție în modul de lucru pe care îl găsește cel mai potrivit pentru configurația hard a calculatorului dumneavoastră. Pentru a afla în ce mod se execută *Windows*, efectuați clic pe meniul *Help*, apoi pe opțiunea *About* (din fereastra *Program Manager* sau din fereastra oricărei aplicații din grupurile *Main* sau *Aplications*). Pentru a obține această informație cu ajutorul tastaturii, apăsați ALT + H și apoi A.

Modul *standard* și modul *386 enhanced* reprezintă cele două niveluri de complexitate pe care poate să lucreze *Windows*. Nivelul de bază, *modul standard*, face disponibilă memoria extinsă și permite comutarea controlului între aplicații non-*Windows*. În cazul în care calculatorul dumneavoastră are un microprocesor 286, *Windows 3.1* nu va putea rula decât în modul *standard*. Nivelul superior, modul *386 enhanced*, utilizează discul hard pentru a crea memorie virtuală suplimentară pentru aplicații și oferă o mai mare flexibilitate a modului în care pot fi executate aplicațiile *non-Windows*, flexibilitate dată de următoarele facilități:

- Executarea aplicațiilor în propriile ferestre și nu pe tot ecranul.
- Posibilitatea de executare a lor în fundal, în timp ce dumneavoastră utilizați alte aplicații.
- Controlul cantității de memorie a sistemului ce le este alocată.
- Utilizarea mouse-ului pentru a lucra cu ele.
- Schimbarea fonturilor utilizate în aplicații.

În cazul în care calculatorul dumneavoastră este echipat cu un procesor 386 sau superior și are suficientă memorie disponibilă, puteți rula *Windows* în oricare din cele două moduri. În secțiunea următoare, sunt prezentate împrejurările în care este indicat să

specificați dumneavoastră modul în care să se execute *Windows*, în loc să lăsați această alegere pe seama mediului.

Specificarea unui mod de lucru Windows

Atunci când lansați în execuție *Windows 3.1* pe un calculator 386 (sau mai avansat) cu cel puțin 2 MB de memorie, *Windows* va alege automat execuția în modul *386 enhanced*, cu excepția cazului în care dumneavoastră specificați altceva. Dacă aveți mai puțin de 3 MB de memorie, prețul plătit pentru flexibilitatea sporită a lucrului în modul *386 enhanced* este o viteză de operare mai scăzută.

Astfel, în următoarele împrejurări este posibil sa doriți să forțați mediul *Windows* să se execute în modul *standard*:

- Aveți un calculator 386 (sau superior) cu 2 MB sau 3 MB de memorie și fie nu intenționați să utilizați aplicații *non-Windows,* fie nu vă deranjează să executați aplicațiile *non-Windows* pe întregul ecran fără îmbunătățirile specifice modului *386 enhanced*. În acest caz, ar trebui ca mediul *Windows* să ruleze cu o viteza mai mare.
- Atunci când, alegând modul *386 enhanced* la execuție, vă loviți de unele probleme de compatibilitate a dispozitivelor hard.

Pentru a executa mediul *Windows* în modul *standard* tastați **`win/s`**.

În cazul în care calculatorul dumneavoastră de tipul 386 (sau mai evoluat) are 1 MB sau 2 MB de memorie, *Windows* se lansează în execuție de obicei în modul *standard*. Pentru a mări însă numărul de aplicații *Windows* pe care le puteți executa simultan, puteți lansa în execuție *Windows* în modul *386 enhanced*. Deoarece aveți instalată o cantitate mai mică de memorie decât aceea pe care ar cere-o dacă ar rula în modul *386 enhanced*, este normal ca Windows să ruleze mai lent decât în modul *standard*. Pentru a rula *Windows* în modul *386 enhanced*, tastați **`win/3`**.

Lansarea automată în execuție a unei aplicații

Dacă după ce încărcați mediul *Windows*, lansați întotdeauna în execuție o anumită aplicație, puteți să stabiliți ca aceasta să se lanseze automat în execuție la fiecare încărcare a mediului *Windows*, în unul din următoarele două moduri: puteți lansa în execuție una sau mai multe aplicații prin includerea unor elemente de program pentru ele în grupul *StartUp* al componentei *Program Manager* (pentru instrucțiuni, consultați secțiunea "Lansarea în execuție a unei aplicații în *Windows*", din *Capitolul 4*). Un alt mod pentru a stabili lansarea automată a unei aplicații în *Windows* este adăugarea după comanda care lansează în execuție *Windows* (după comutatorul */s* sau */3*, dacă vreunul dintre ele este prezent) a comenzii pe care ați utiliza-o dacă ați folosi opțiunea *Run* din *Program Manager* pentru a lansa în execuție aplicația respectivă. De exemplu, pentru a fi lansată automat în execuție aplicația *Windows Notepad* la fiecare încărcare a mediului *Windows*, puteți tasta:

```
win notepad.exe
```

În cazul în care aplicația permite adăugarea unui nume de document pentru a fi deschis atunci când ea intră în stare de execuție, puteți adăuga acest nume la comandă. De exemplu, pentru ca după lansarea în execuție a aplicației *Notepad* să fie deschis automat documentul TIMELOG.TXT, puteți tasta:

```
win notepad.exe timelog.txt
```

Dacă între document și aplicație există creată o asociație (pentru mai multe informații despre asociații, consultați *Capitolul 4*), puteți adăuga după comanda WIN numai numele documentului, fără a mai fi necesară și introducerea numelui aplicației.

PROBLEME APĂRUTE LA EXECUȚIA PROGRAMULUI SETUP

În cele mai multe cazuri, programul *Setup* se execută fără incidente. Dacă totuși vă loviți de unele probleme atunci când executați *Setup* sau când lansați pentru prima data în execuție *Windows* după încheierea instalării cu *Setup*, căutați în secțiunile următoare o analiză a problemei pe care o aveți. Dacă nu găsiți însă descrierea problemei, căutați la sfârșitul acestei anexe surse suplimentare de informare. Pentru început, este prezentat un document oferit de mediul *Windows* pentru detectarea și soluționarea problemelor apărute la execuția programului *Setup*.

Fișierul text SETUP.TXT

Fișierul text numit SETUP.TXT, care se află pe discheta cu nr.1 din setul de instalare *Windows 3.1* (sau în directorul *Windows*, în cazul în care ați terminat instalarea), conține informații despre problemele care ar putea fi cauzate de anumite componente hard sau soft în timpul instalării. De exemplu, dacă atunci când lansați în execuție programul *Setup* rulează un program rezident în memorie, este posibil să primiți un mesaj pe ecran referitor la posibilitatea apariției unor probleme. SETUP.TXT conține o listă cu componente hard și soft bine precizate care pot cauza probleme, și oferă instrucțiuni pentru soluționarea acestora. Dacă ați încheiat instalarea cu programul *Setup* și *Windows* este în stare de execuție, puteți vizualiza acest fișier utilizând aplicația *Notepad* (consultați *Capitolul 5* pentru instrucțiuni). Dacă nu puteți utiliza mediul *Windows*, puteți vizualiza fișierul în *DOS* cu un program pentru prelucrare de text (editor) cum ar fi *DOSEditor* (care este, de asemenea, prezentat în *Capitolul 5*) sau cu una din comenzile TYPE și MORE, ca mai jos:

- Pentru a utiliza comanda TYPE, introduceți discheta cu nr.1 în unitatea pentru dischete (presupunem că ea este A; dacă este cazul, înlocuiți-o cu litera corectă) și tastați:

  ```
  type a:\setup.txt
  ```

  Pentru a opri derularea ecranului, apăsați PAUSE sau CTRL + S. Apăsați apoi orice tastă pentru a fi reluată derularea textului.



Pentru a obține un mai bun control asupra derulării textului pe ecran în cazul în care nu aveți o tastă PAUSE, mențineți apăsat CTRL și apoi apăsați alternativ S și SPACE.

- Utilizați comanda MORE astfel: introduceți discheta cu nr.1 în unitatea pentru dischete și tastați:

  ```
  more a:\setup.txt
  ```

  Apăsați orice tastă pentru a fi afișat câte un ecran odată din conținutul fișierului.

Atunci când încheiați lucrul, apăsați CTRL + C pentru a anula vizualizarea fișierului și pentru a reveni la promptul *DOS*.

Calculatorul se blochează în timpul primei părți a programului Setup

Unele dintre primele lucruri pe care le face programul *Setup* este identificarea echipamentului hard. Dacă *Setup* nu poate duce la bun sfârșit în mod corect această operație, el se poate bloca (nu se mai execută) la acest nivel. În cazul în care se întâmpla acest lucru, reporniți calculatorul și apoi lansați din nou în execuție programul *Setup* cu comanda:

```
setup/i
```

Această comandă face ca *Setup* să treacă peste pasul dedicat detectării echipamentului hard și să execute instalarea *Custom Setup*. Astfel, puteți alege, în continuare, din ecranul *System Information*, descrierile corecte ale dispozitivelor hard prezente în sistem.

Programul Setup se blochează la execuție după încheierea primei părți a instalării

În timpul primei părți a procesului de instalare sunt expandate și copiate fișierele pe hard-discul calculatorului dumneavoastră. Bara de stare indică procentul fișierelor care au fost copiate, din numărul total al fișierelor. În această etapă, *Setup* se execută sub *DOS*. Atunci când bara ajunge la 100 de procente, *Setup* va lansa în execuție *Windows* și, începând din acest moment, veți lucra numai în mediul *Windows*. În cazul în care *Setup* se blochează în momentul comutării controlului de la *DOS* la *Windows*, cauza ar putea fi apariția uneia dintre problemele următoare:

- *Setup* a identificat incorect componentele hard sau soft ale sistemului. Încercați să executați din nou programul *Setup*, alegând de această data varianta *Custom Setup*. Verificați descrierile afișate în ecranul *System Informations* și corectați-le pe acelea care nu sunt conforme cu caracteristicile componentelor hard sau soft. O problemă des întâlnită apare fiindcă *Setup* utilizează un program driver din setul *Windows* pentru monitorul de tip VGA, în loc să utilizeze programul driver corect, furnizat de producătorul monitorului.

- Un program rezident în memorie incompatibil cu *Setup* se execută în același timp cu acesta. Dacă primiți un mesaj de avertizare la execuția programului *Setup*, în legătură cu un program rezident în memorie incompatibil, ieșiți din *Setup* și căutați în fișierul text SETUP.TXT (prezentat anterior) informațiile legate de programul rezident în memorie respectiv.
- Dacă aveți instalat sistemul de operare *DOS 4* sau o versiune ulterioară, puteți afla ce programe rezidente în memorie se execută în memoria calculatorului dumneavoastră tastând:

  mem/c

  Vor fi listate numele tuturor programelor care se află în stare de execuție în acel moment, așa ca în *Figura B.5.* Pentru a obține instrucțiuni specifice pentru identificarea programelor rezidente în memorie încărcate, in cazul în care versiunea sistemului *DOS* pe care o aveți instalată nu are comanda MEM, și pentru a afla cum se pot îndepărta din memorie programele rezidente în memorie incompatibile, consultați *Anexa A* și secțiunea "Înlăturarea temporară din memorie a programelor rezidente în memorie".

```
Name          Total       =   Conventional    +   Upper Memory
--------  ---------------   ---------------   ---------------
MSDOS      69,533   (68K)    69,533   (68K)        0     (0K)
HIMEM       3,792    (4K)     3,792    (4K)        0     (0K)
EMM386      3,120    (3K)     3,120    (3K)        0     (0K)
MVSOUND    11,904   (12K)    11,904   (12K)        0     (0K)
COMMAND     4,992    (5K)     4,992    (5K)        0     (0K)
SMARTDRV   29,024   (28K)    29,024   (28K)        0     (0K)
DOSCAP     40,256   (39K)    40,256   (39K)        0     (0K)
IO             80    (0K)        80    (0K)        0     (0K)
ONTRACK     4,064    (4K)         0    (0K)    4,064     (4K)
Free      666,272  (651K)   491,440  (480K)  174,832   (171K)

Memory Summary:

Type of Memory       Total    =     Used     +     Free
----------------  ----------    ----------    ----------
Conventional         654,336       162,896       491,440
Upper                178,896         4,064       174,832
Reserved                   0             0             0
Extended (XMS)    32,326,960     2,372,912    29,954,048
----------------  ----------    ----------    ----------
Total memory      33,160,192     2,539,872    30,620,320

Total under 1 MB     833,232       166,960       666,272

Largest executable program size        482,560   (471K)
Largest free upper memory block        143,312   (140K)
The high memory area is available.
```

Figura B.5 Ecranul rezultat în urma lansării comenzii **mem/c**

- Este posibil ca o aplicație să intre în conflict cu modul în care *Setup* utilizează ecranul, încercând să afișeze un mesaj direct pe ecran. Dacă utilizați un program care vă avertizează printr-un mesaj atunci când este terminată sarcina de tipărire, sau dacă lucrați într-o rețea care dispune de un sistem de comunicație prin mesaje, aceasta ar putea fi cauza problemei. S-ar putea să fie necesar să vă deconectați din rețea în timp ce *Setup* se execută, sau să părăsiți aplicația care cauzează conflicte, înainte de a lansa din nou în execuție *Setup*.

- În cazul în care lucrați cu o versiune a sistemului de operare anterioară versiunii 3.1, este necesar ca, înainte de a instala produsul *Windows 3.1*, să realizați o modernizare până la *DOS 6* (pentru a primi asistență spre a executa această operație, consultați *Anexa A*).

Setup nu recunoaște o nouă dischetă introdusă în unitate

Dacă *Setup* vă solicită în continuare să introduceți în unitate o anumită dischetă, deși aceasta se afla deja acolo, cauza ar putea fi una dintre următoarele probleme apărute la instalare:

- Un program pentru *disc cache* se execută și citește fișierele din memorie. Localizați și dezactivați comanda din fișierul AUTOEXEC.BAT sau CONFIG.SYS care lansează în execuție programul pentru *disc cache* (pentru instrucțiuni, consultați *Anexa A* și secțiunea "Înlăturarea temporară din memorie a programelor rezidente în memorie") și apoi reporniți calculatorul și lansați din nou în execuție programul *Setup*.
- Este posibil ca sistemul (calculatorul) să nu comunice la parametrii normali cu unitatea pentru dischete. Comanda DRIVPARM vă dă posibilitatea să stabiliți caracteristicile unei unități de disc, și introducerea ei în fișierul CONFIG.SYS ar putea elimina această problemă. Comanda DRIVPARM are următoarea sintaxă (formă):

  ```
  drivparm=/d:x /f:y
  ```

  unde x=o sau 1 (după cum unitatea este A sau B), y=0 (unitate pentru dischete de 360K), 1 (unitate pentru 1,2MB), 2 (unitate pentru 720K) sau 7 (unitate pentru 1,44MB). (Pentru tipuri suplimentare de unități, citiți secțiunea comenzii DRIVPARM din *Anexa C*.) După introducerea acestei linii în fișierul CONFIG.SYS, reporniți calculatorul și lansați din nou în execuție programul *Setup*.

Un dispozitiv hard nu funcționează

Setup instalează automat programe driver pentru dispozitiv pentru componentele hard ale calculatorului pe care le recunoaște. Este necesar ca toate programele driver pentru dispozitive să fie compatibile cu *Windows 3.1*. Dacă aveți nevoie de un anumit program driver *Windows 3.1* pentru un dispozitiv hard, încercați următoarele surse:

- Firma de la care ați achiziționat dispozitivul hard.
- Producătorul echipamentului hard.
- Biblioteca de programe „*Microsoft Windows Driver Library*" (WDL), care se poate obține prin modem din serviciile *CompuServe*, *GEnie*, *ON-Line*, serviciile cu buletine informative pentru grupuri de utilizatori (BBS-uri: bulletin board services) care sunt cuprinse în rețeaua APCUG și din buletinul informativ al serviciului *Microsoft Product Support Services* (PSS). (Dacă nu aveți un modem, puteți lua legătura prin telefon cu Microsoft PSS și comanda programele driver respective pe dischete.)

Setup afișează un mesaj de avertizare în legătură cu un program rezident în memorie incompatibil

Dacă primiți un mesaj despre un program rezident în memorie care se execută în timpul instalării, citiți fișierul text SETUP.TXT și, dacă este posibil, dezactivați programul rezident în memorie (consultați secțiunea "Fișierul text SETUP.TXT", prezentată anterior în acest capitol).

Nu se poate lansa în execuție Windows după încheierea instalării cu Setup

În cazul în care programul *Setup* pare să-și fi încheiat cu succes sarcina de a instala mediul *Windows* dar nu puteți lansa în execuție acest soft, verificați următoarele cauze:

- Setările alese de programul *Setup* pentru componentele hard ale calculatorului au fost neconforme cu realitatea. Dacă ați folosit instalarea *Express Setup*, programul *Setup* a fost acela care nu a identificat corect echipamentul hard. Dacă ați folosit instalarea *Custom Setup*, dumneavoastră ați specificat incorect tipul echipamentului hard. Pentru a corecta acest inconvenient, puteți lansa din nou în execuție programul *Setup*, alege varianta *Custom Setup* și realiza corecțiile cuvenite în lista cu dispozitivele hard, așa cum se poate observa în *Figura B.6*. În acest moment, programul *Setup* se afla în același director cu fișierele *Windows* (de obicei directorul C:\WINDOWS) și poate fi lansat în execuție din acest director, tastând numele lui: **`setup`**.
- Este posibil ca în memoria calculatorului dumneavoastră să se execute un program rezident în memorie incompatibil cu *Windows 3.1*. Unele programe rezidente în memorie care pot cauza probleme sunt detectate de programul *Setup* și este afișat un mesaj de avertizare, dar nu toate aceste programe potențial periculoase sunt detectate. Citiți fișierul text SETUP.TXT și urmați recomandările pentru programul rezident în memorie pe care îl executați (consultați și secțiunea "Fișierul text SETUP.TXT", prezentată anterior în acest capitol).

  Pentru informații despre înlăturarea din memorie a unui program rezident în memorie incompatibil, citiți secțiunea "Înlăturarea temporară din memorie a programelor rezidente în memorie" din *Anexa A*.
- Setările echipamentului hard sunt în continuare incorecte. Executați din nou programul *Setup* cu dischetele originale de instalare *Windows 3.1*. De data aceasta însă, introduceți discheta cu nr.1 în unitate și lansați în execuție *Setup* cu comanda:

  ```
  setup/i
  ```

  Această comandă face să se execute direct varianta *Custom Setup*, trecându-se peste pasul detectării componentelor hard. Va fi afișată lista cu opțiunile de configurare a hardului, *Hardware – Configuration List*, pe care o puteți apoi modifica pentru a fi în conformitate cu caracteristicile echipamentului hard. Încheiați procesul de

instalare alegând opțiunea care are drept efect repornirea calculatorului de către *Setup*.

- Este posibil ca *Windows* să se lanseze în execuție în modul necorespunzător. Lansați în execuție *Windows* în fiecare din cele două moduri și verificați dacă se execută corect într-unul dintre ele. Mai întâi, lansați în execuție *Windows* în modul *standard*, tastând comanda:

  win/s

  Dacă *Windows* începe să se execute, ieșiți din mediu și încercați să lansați în execuție *Windows* în modul *386 enhanced*, tastând:

  win/3

  În cazul în care nu puteți executa *Windows* în modul *386 enhanced* pe calculatorul dumneavoastră 386 (sau superior), citiți secțiunea următoare

```
Windows Setup
═════════════
    If your computer or network appears on the Hardware Compatibility List
    with an asterisk next to it, press F1 before continuing.

    System Information
       Computer:          MS-DOS System
       Display:           VGA
       Mouse:             Microsoft, or IBM PS/2
       Keyboard:          Enhanced 101 or 102 key US and Non US keyboards
       Keyboard Layout:   US
       Language:          English (American)
       Codepage:          English (437)
       Network:           No Network Installed

       Complete Changes:  Accept the configuration shown above.

    To change a system setting, press the UP or DOWN ARROW key to
    move the highlight to the setting you want to change. Then press
    ENTER to see alternatives for that item. When you have finished
    changing your settings, select the "Complete Changes" option
    to quit Setup.

  ENTER=Continue  F1=Help  F3=Exit
```

Figura B.6 Ecranul *Setup* pentru modificarea descrierii componentelor hard.

Windows nu se execută în modul 386 enhanced

Pentru ca mediul *Windows 3.1* să se lanseze automat în execuție în modul *386 enhanced*, este necesar ca sistemul dumneavoastră să aibă următoarele resurse hard minime:

- Un microprocesor 386 sau mai recent.
- Cel puțin 2.097.152 octeți (2MB sau 2MO) de spațiu liber pe hard-disc (după ce este instalat *Windows*). (Pentru a obține numărul de octeți disponibil de pe disc – linia *Bytes Free* – tastați `dir` la promptul *DOS*.)

- Cel puțin 200K de memorie convențională și 1.024K (1MB) de memorie extinsă disponibili. (Pentru a afla ce cantitate de memorie disponibilă există în calculatorul dumneavoastră, tastați **mem** la promptul *DOS* în cazul în care utilizați versiunea *DOS 4* sau una mai recentă. Dacă aveti o versiune a sistemului de operare *DOS* fără comanda MEM, tastați **msd** la promptul *DOS* pentru a lansa în execuție utilitarul de "diagnosticare" Microsoft [MSD] care se află în directorul *Windows,* cu rezultatul prezentat în *Figura B.7.* Cantitățile de memorie convențională și extinsă disponibilă pe calculatorul dumneavoastră sunt afișate lângă caseta de dialog *Memory.* Pentru a vedea detalii referitoare la memoria sistemului, tastați M. Pentru a ieși din programul de "diagnostic", apăsați F3.



Pe lângă informațiile legate de memoria sistemului, MSD vă mai oferă și detalii despre multe alte aspecte ale hardului și softului și vă permite să vizualizați fișierele sistem, cum ar fi AUTOEXEC.BAT și CONFIG.SYS.

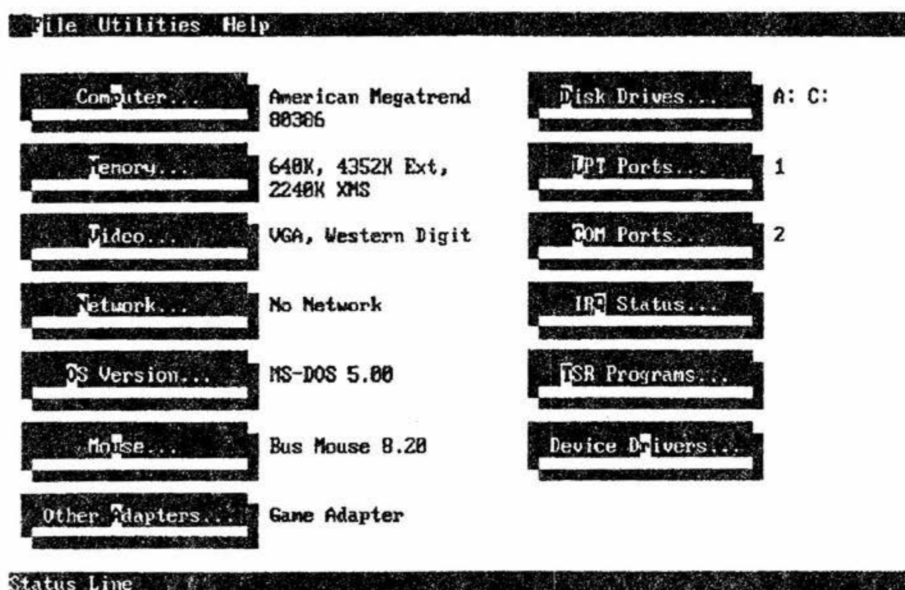


Figura B.7 Ecranul principal al utilitarului MSD

În cazul în care calculatorul dumneavoastră satisface aceste cerințe minime de resurse hard, ar trebui să puteți executa *Windows* în modul *386 enhanced.* Încercați să realizați procedurile următoare, pentru a vedea dacă vreuna dintre ele face posibilă lansarea în execuție a mediului *Windows* în modul *386 enhanced*:

- Având în vedere că în cazul în care aveți mai puțin de 1MB de memorie *Windows* rulează foarte lent în modul *386 enhanced*, tastați:

```
win/3
```

- Restricționați zonele in care *Windows* caută spațiu de memorare disponibil, tastând comanda:

  `win/d:x`

  Dacă această comandă are ca rezultat lansarea în execuție a mediului *Windows* în modul *386 enhanced*, trebuie să introduceți comanda *EMMExclude* în fișierul SYSTEM.INI. Realizați aceasta modificare în următorii pași:

1. Deschideți fișierul SYSTEM.INI utilizând un program pentru prelucrarea textului (editor), cum ar fi *Sysedit* sau *Notepad* (din *Windows*) sau *DOSEditor*. (Pentru asistență legată de prelucrarea textului în *Windows* și *DOS*, consultați *Capitolul 3*.) Fișierul SYSTEM.INI se află în directorul *Windows*.
2. Deplasați-vă în jos în fișierul text până când găsiți secțiunea cu titlul [386 Enh]. Sub acest titlu, tastați o nouă linie:

   `emmexclude=a000-efff`

3. Salvați fișierul și ieșiți din programul pentru prelucrarea textului.
4. Lansați în execuție *Windows* tastând **win**, apoi deschideți meniul *Help* din *Program Manager* și alegeți opțiunea *About* pentru a vedea dacă *Windows* se execută în modul *386 enhanced*.

- Lansați în execuție *Windows* tastând:

  `win /d:v`

  Acest comutator al comenzii schimbă modalitatea în care *Windows* comunică cu hard-discul în modul *386 enhanced*. Dacă *Windows* se lansează în execuție acum în modul *386 enhanced*, trebuie să introduceți în fișierul SYSTEM.INI comanda **`Virtualhdirq`**, așa cum a fost menționat anterior. În loc să introduceți linia *EMMExclude*, tastați:

  `virtualhdirq=false`

Copierea direct pe disc a unui fișier Windows

Majoritatea fișierelor de pe dischetele de instalare *Windows* sunt păstrate în formă compresată, minimizându-se astfel numărul de dischete necesare pentru stocarea softului. Fișierele ale căror extensii se termină cu un caracter liniuță de subliniere sunt în formă compresată și, pentru a putea fi utilizate, trebuie să fie expandate. Dacă este necesar să copiați un fișier compresat de pe una din dischetele de instalare *Windows*, utilizați programul EXPAND, astfel:

1. Dacă nu găsiți fișierul EXPAND.EXE în directorul *Windows*, introduceți discheta nr.2 din setul de instalare în unitate și tastați:

`copy a: expand.exe c:\windows`

Această comandă copiază programul EXPAND în directorul WINDOWS de pe hard-disc (dacă este necesar, înlocuiți corespunzător în acest exemplu litera reală a unității de dischete și numele directorului WINDOWS).

2. Introduceți în unitate discheta care conține fișierele pe care doriți să le expandați. Fișierele care se pot expanda trebuie să aibă o liniuță de subliniere la sfârșitul extensiei numelui lor.
3. Comanda EXPAND are sintaxa (forma) generală:

```
expand fisiersursa fisierdestinatie
```

unde *fișiersursă* este unitatea și numele fișierului compresat iar *fișierdestinație* reprezintă unitatea, directorul și numele fișierului decompresat (expandat).

Pentru a reface extensia originală a numelui fișierului (fără liniuța de subliniere), este necesar să schimbați numele fișierului compresat, fie atunci când emiteți comanda EXPAND, fie ulterior, când veți utiliza comanda RENAME. Modalitatea cea mai simplă este aceea de a introduce atât numele fișierului în forma compresată, cât și pe acela al fișierului în forma decompresată, în comanda EXPAND. De exemplu, pentru a copia și expanda fișierul FILENAME.EX_ de pe unitatea A în directorul C:\WINDOWS și pentru a reface numele lui în forma expandată, FILENAME.EXE, tastați:

```
expand a:\filename.ex_ c:\windows\filename.exe
```

Puteți expanda câteva fișiere odată, incluzând numele fiecăruia în comanda expand (nu sunt permise caracterele de înlocuire), dar, în acest caz, puteți specifica doar unitatea și directorul destinație (nu și noile nume ale fișierelor). Prin urmare, va trebui să utilizați ulterior comanda RENAME pentru a modifica numele fișierelor expandate. De exemplu, pentru a expanda fișierele FILE1.EX_ și FILE2.EX_ de pe unitatea A, copiați-le în directorul C:\WINDOWS și eliminați liniuța de subliniere din numele lor, astfel:

```
expand a:\file1.ex_ a:\file2.ex_ c:\windows
```

și apoi tastați

```
ren *.ex_ *.exe
```

Pentru mai multe informații despre utilizarea comenzii RENAME, consultați *Capitolul 3.)*

Obținerea unei asistențe suplimentare

În cazul în care nu ați găsit în acest capitol dedicat detectării și remedierii deficiențelor o soluție a problemei de care v-ați lovit, ați putea obține asistență în unul din următoarele moduri:

- Căutați o descriere a problemei în documentația hardului sau softului care vă cauzează neplăceri.
- Parcurgeți sistemul de asistența soft permanentă din *Windows* pentru a găsi subiectele care au legătură cu problema apărută.
- Citiți fișierul README.WRI, după ce efectuați clic dublu pe pictograma *Read Me* din grupul *Main.* Acest fișier, README.WRI, conține cele mai recente informații despre metodele de detectare și remediere a disfuncționalităților apărute în mediul *Windows* și, în plus, o listă cu numele altor fișiere de informare care v-ar putea fi utile. Dacă

nu puteţi utiliza mediul *Windows*, puteţi citi acest fişier cu programul *DOS Editor* sau cu un program pentru procesarea textului, sau tastând comanda:

```
more < readme.wri
```

Textul conţine caracterele speciale pentru formatare utilizate de aplicaţia Write dar, cu toate acestea, ar trebui să poată fi citit în această forma.

- Pentru a afla mai multe despre sistemul dumneavoastră, executaţi programul **MSD**. Acesta se află în directorul care conţine fişierele program *Windows* (de obicei C:\WINDOWS) şi se lansează în execuţie tastând `msd` la promptul *DOS*. Programul MSD vă oferă detalii despre aproape toate caracteristicile hardului şi softului din sistem şi, în plus, vă dă posibilitatea să vizualizaţi câteva fişiere sistem, dintre care AUTOEXEC.BAT şi CONFIG.SYS, utilizând meniul *File*.
- Luaţi legătura cu serviciul *Microsoft Product Support Services, după ce aţi adunat, în prealabil, cât mai multe informaţii despre problema apărută şi în timp ce vă aflaţi în faţa calculatorului.*

A N E X A C

COMENZILE DOS 6

Comenzile reprezintă instrucțiuni emise de către utilizator pentru sistemul de operare. Ele se pot clasifica după locul în care sunt utilizate, astfel:

- ***Comenzi DOS:*** sunt instrucțiuni pe care le tastați pe linia de comandă. Acest tip de comenzi este cel mai des folosit.
- ***Comenzi CONFIG.SYS:*** sunt instrucțiuni conținute în fișierul CONFIG.SYS, care este citit de către *DOS* la pornirea calculatorului. Aceste comenzi au scopul de a configura sistemul în moduri diferite.
- ***Comenzi batch:*** sunt comenzi speciale, utilizate în fișiere de comenzi batch; ele controlează modul în care sunt executate de către sistemul *DOS* fișierele de comenzi batch.

Aceste comenzi pot fi clasificate în continuare după poziția codului care indică sistemului *DOS* modul în care trebuie să ducă la sfârșit acțiunile comenzii:

- ***Comenzi interne:*** sunt descrise în fișierul COMMAND.COM și sunt încărcate în memorie atunci când este pornit calculatorul. Comenzile interne sunt disponibile întotdeauna și nu au nevoie de o descriere a căii pe lângă numele lor. Comenzile batch și cele CONFIG.SYS sunt comenzi interne.
- ***Comenzi externe:*** se află în forma unor fișiere amplasate în directorul *DOS* și au extensii `.COM`, `.EXE` sau `.BAT`. Pentru a găsi aceste fișiere, *DOS* are nevoie de calea către directorul `DOS`. Puteți indica această cale în trei moduri:
  - Introduceți directorul `DOS` în comanda PATH (lucru care este, de obicei, realizat pentru dvs. de către programul SETUP de instalare a sistemului *DOS 6*).
  - Specificați calea către fișier atunci când emiteți comanda (care crește puțin viteza de lucru față de cazul în care *DOS* caută în directoarele incluse în comanda PATH).
  - Emiteți comenzile din directorul `DOS` (*DOS* cercetează directorul curent înainte de a căuta în directoarele cuprinse în comanda PATH).

În acest capitol sunt prezentate toate comenzile *DOS*; acestea sunt împărțite în trei secțiuni: comenzile *DOS* obișnuite, comenzile CONFIG.SYS și comenzile batch.

Pentru fiecare comandă în parte, pe prima linie este tipărit tipul comenzii (intern sau extern) inclus între paranteze ( ) și numele comenzii cu caractere **îngroșate**. O comandă poate conține *parametri* (obiectele asupra cărora se realizează acțiuni) sau *comutatori* (care indica modul în care este dusă la capăt acțiunea specifică acelei comenzi). Elementele comenzii (parametri și comutatori) care trebuie să fie înlocuite de parametrii și comutatorii reali sunt tipărite cu caractere *italice*, iar elementele care trebuie tastate exact așa cum apar sunt tipărite cu caractere **îngroșate**. Elementele opționale ale comenzii sunt incluse între paranteze pătrate [ ].

Sistemul de asistență soft permanentă este disponibil pentru toate comenzile din *DOS 6*. Dacă tastați **help**, veți obține o listă cu toate comenzile și subiectele disponibile pentru asistența. Pentru a alege un subiect din ecranul Help, efectuați clic pe numele lui inclus între paranteze unghiulare () sau utilizați tastele și pentru a muta cursorul pe subiectul respectiv și apoi apăsați ENTER. Puteți să ocoliți această listă și să vizualizați direct informațiile de asistență disponibile pentru o anumită comandă, tastând **help *comandă*** unde ***comandă*** este numele comenzii respective. Utilizați comanda HELP pentru a obține amănunte suplimentare despre orice comandă care vă interesează din această anexă și observați exemplele de utilizare a lor.

Pentru a obține rapid sintaxa acelor comenzi pe care le puteți tasta la promptul *DOS*, tastați numele comenzii urmat de comutatorul "/?". Dacă doriți să obțineți o listă a comenzilor sistemului cu câte o scurtă descriere a fiecăreia, tastați **fasthelp**.

COMENZILE DOS

În această anexă, prin comenzi *DOS* se vor înțelege în continuare acele comenzi pe care le puteți emite (lansa) fie prin tastarea lor pe linia de comandă *DOS* și apăsarea tastei ENTER, fie prin introducerea numelui comenzii pe o linie distinctă dintr-un fișier de comenzi (batch).

APPEND (externă)

Comanda APPEND face ca unul sau mai multe directoare să fie tratate ca și cum ar fi atașate la directorul curent, pentru a ușura operația de regăsire a fișierelor din ele de către *DOS*. Nu utilizați comanda APPEND atunci când executați *Windows* sau programul de instalare al mediului *Windows Setup.*

Sintaxa:

append [[*unitate*:]*cale*[;...]][*comutatori*]

append; anulează lista directoarelor atașate

append singur afișează o listă cu toate directoarele atașate.

[*unitate*:] ***cale***este unitatea și calea directorului care trebuie atașat.

Pot fi incluse mai multe directoare separate de caracterul punct și virgulă (;).

Comutatori:

/x:on sau **/x:off** precizează dacă *DOS* va extinde căutarea sau, respectiv, nu o va extinde și în directoarele atașate, în timpul execuției programelor. Pentru a putea folosi comutatorul **/x:on**, acesta va trebui inclus în prima comandă APPEND emisă; comenzile APPEND ulterioare pot folosi oricare dintre cei doi comutatori. valoarea prestabilită este **/x:off.**

/path:on sau **/path:off** precizează dacă programele vor putea căuta sau nu în directoarele atașate, chiar și atunci când calea este furnizată odată cu numele fișierului programului. Valoarea prestabilită este **/path:on.**

/e realizează asocierea listei de directoare specificate prin APPEND cu variabila de mediu APPEND (pentru o prezentare a mediului *DOS*, consultați secțiunea comenzii SET). Acest comutator **/e** trebuie să fie inclus în prima comandă APPEND emisă.

ATTRIB (externă)

Comanda ATTRIB stabilește sau înlătură atributele fișierelor dintr-un director și subdirectoarele lui (pentru o prezentare a atributelor de fișiere, consultați *Capitolul 3*).

Sintaxă:

attrib [*comutatori*][[*unitate*:][*cale*]*numefișiere*]**[/s]**

attrib utilizat singur afișează atributele tuturor fișierelor din directorul curent.

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* este fișierul pentru care doriți să vizualizați sau să modificați atributele. Pentru a modifica atributele fișierelor dintr-un grup, puteți utiliza și caracterele de înlocuire (* și ?). Este posibil să vizualizați sau să modificați atributele unui director specificând calea și numele lui în locul unui nume de fișier, dar, în acest caz, nu pot fi utilizate caracterele de înlocuire.

Comutatori:

Protejat la scriere (Read-only)	**+r** atributul	**–r** șterge atributul
Arhivă (Archive)	**+a** poziționează atributul	**–a** șterge atributul
Fișier sistem (System file)	**+s** poziționează atributul	**–s** șterge atributul
Fișier ascuns (Hidden file)	**+h** poziționează atributul	**–h** șterge atributul

(Atributele "fișier ascuns" și "fișier sistem" trebuie șterse pentru a modifica celelalte atribute ale fișierului sau directorului respectiv).

/s indică luarea în considerare și a fișierelor din toate subdirectoarele directorului curent.

BREAK (internă)

Citiți paragraful comenzii BREAK din secțiunea "Comenzile CONFIG.SYS".

Sintaxă:

break [on sau **off]**

CD

Vedeți comanda CHDIR

CHCP (internă)

Comanda CHCP este utilizată pentru a stabili o *pagină de cod* activă pentru toate dispozitivele periferice (tastatură, monitor, imprimantă) din sistem care o pot folosi. Într-o pagină de cod este definit un set de 256 de caractere care pot fi utilizate de către dispozitivele periferice; sistemul conține o pagină de cod prestabilită numită *pagina de cod hard*. Dacă doriți să utilizați anumite caractere care nu se găsesc în pagina de cod hard a sistemului, trebuie să activați pagina de cod care conține acele caractere. Înainte de a utiliza comanda CHCP pentru a activa o pagină de cod, trebuie mai întâi să specificați țara al cărei set de caractere intenționați să-l utilizați (folosind comanda COUNTRY), să rezervați spațiu de memorie pentru paginile de cod (utilizând comanda DEVICE), să încărcați programul de introducere a cadrului pentru reținerea unei limbi naționale (NLSFUNC – national language suport function) și să încărcați în memorie pagina (paginile) de cod (utilizând comanda MODE).

Sintaxă:

chcp [*yyy*]

chcp utilizat singur afișează pagina de cod activă

yyy este numărul paginii de cod către care doriți să comutați controlul. Paginile de cod existente sunt:

437 Statele Unite

850 Multilingv (Latin I)

852 Slav (Latin II)

860 Portugheza .

863 Franceza Canadiană

865 Țările Nordice

CHDIR sau CD (internă)

Comanda CHDIR permite afișarea sau schimbarea directorului curent.

Sintaxă:

chdir [*unitate*:][*cale*] sau

cd [*unitate*:][*cale*]

unitate este unitatea pe care doriți să vă deplasați, în cazul în care aceasta este diferită de unitatea curentă.

cale este numele directorului pe care doriți să vă deplasați.

Opțiuni:

chdir sau **cd** fără parametri afișează unitatea și directorul curent.

chdir.. sau **cd..** efectuează deplasarea pe directorul părinte.

chdir sau **cd** efectuează deplasarea pe directorul rădăcină.

CHKDSK (externă)



Comanda CHKDSK realizează o verificare a unui disc și a stării sistemului de fișiere și generează un raport cu rezultatele testului. Atunci când este utilizată pentru a verifica o unitate, comanda CHKDSK încearcă să identifice zonele de pe disc ce nu aparțin nici unui fișier de lucru, dar care nu sunt marcate ca fiind disponibile pentru utilizare. Comanda poate marca aceste zone ca disponibile pentru alte fișiere sau poate transfera datele din aceste zone în fișiere noi pe care le puteți cerceta ulterior (și pe care, probabil, le veți șterge apoi).

Sintaxă:

chkdsk [*unitate*:][[*cale*] *numefișier*][*comutatori*]

chkdsk fără parametri verifică unitatea curentă.

unitate este unitatea al cărui disc doriți să-l verificați.

cale și *numefișier* specifică unul sau mai multe fișiere (indicate prin caractere de înlocuire) pe care doriți să le verifice comanda CHKDSK pentru a identifica fragmentarea fișierelor (înregistrarea în zone separate pe disc).

Comutatori:

/f realizează eliminarea erorilor de pe disc identificate de CHKDSK. În cazul în care se găsesc erori, sunteți întrebat dacă doriți să salvați lanțurile pierdute de unități de alocare <lost chains> (care ocupă spațiu pe disc) în fișiere care vor fi amplasate în directorul rădăcină. Dacă optați pentru salvarea lor, fișierele (denumite `FILEnnnn.CHK`) pot fi vizualizate și puteți căuta în ele datele pierdute, apoi le puteți șterge sau redenumi. Dacă nu le salvați, spațiul ocupat anterior de datele pierdute va deveni din nou disponibil.

Nu utilizați acest comutator atunci când lansați comanda CHKDSK dintr-un alt program, cum ar fi Windows sau *DOSShell.*

/v face să se afișeze fiecare fișier, pe măsură ce este verificat discul. Nu utilizați acest comutator dacă doriți să verificați fișierul (fișierele) pentru identificarea fragmentării.

CLS (internă)

Comanda CLS șterge ecranul, păstrând numai promptul *DOS* în partea superioară a lui.

Sintaxă:

cls

COMMAND (externă)

Comanda COMMAND lansează în execuție un nou interpretor de comenzi (COMMAND.COM) care procesează comenzile pe care le tastați pe linia de comandă *DOS*. Există unele aplicații care lansează un nou intrepretor de comenzi atunci când, în timp ce aplicația respectivă este în stare de execuție, vă deplasați la linia de comandă *DOS*.

Pentru a ieși din noul interpretor de comenzi și a reveni în aplicație, se utilizează comanda EXIT. Dacă doriți informații despre utilizarea acestei comenzi pentru a mări dimensiunea mediului *DOS*, citiți paragraful comenzii SHELL din secțiunea "Comenzile CONFIG.SYS".

Sintaxă:

command [[*unitate*:]*cale*][*dispozitiv*][*comutatori*]

cale specifică poziția fișierului COMMAND.COM în cazul în care acesta nu se află în directorul rădăcină.

dispozitiv precizează faptul că se va utiliza un alt dispozitiv de intrare în locul tastaturii.

Comutatori:

/e:*nnnnn* reprezintă dimensiunea mediului în octeți (de la 160 la 32.768). Dimensiunea prestabilită este 256 octeți (pentru o prezentare a mediului *DOS*, citiți paragraful comenzii SET).

/p este utilizat atunci când comanda COMMAND este utilizată împreună cu comanda SHELL pentru a activa și defini ca permanent noul interpretor de comenzi (nu se poate utiliza comanda *exit* pentru a întrerupe execuția intrepretorului de comenzi) și pentru a fi executat fișierul AUTOEXEC.BAT atunci când lansați comanda SHELL.

/c *șir* face ca noul interpretor de comenzi să execute comanda specificată în șir și apoi să-și încheie execuția.

/msg specifică reținerea în memorie a mesajelor de eroare în loc ca acestea să fie citite din fișierul COMMAND.COM aflat pe o unitate (disc/dischetă). Acest comutator este util atunci când încărcați sistemul *DOS* de pe dischetă (comutatorul /msg poate fi folosit numai dacă a fost folosit și comutatorul /**p**).

/k *numefișier* execută programul sau fișierul de comenzi batch specificat prin *numefișier* și apoi afișează promptul *DOS*. Acest comutator poate fi utilizat pentru a fi executat un fișier de inițializare diferit de fișierul C:\AUTOEXEC.BAT atunci când efectuați clic dublu pe pictograma *MS-DOS Prompt* din *Windows* (Deschideți fișierul DOSPRMPT.PIF în aplicația *PIF Editor* și apoi tastați în caseta *Optional Parameters* comutatorul **/k** *numefișier*). Nu se recomandă a fi utilizat acest comutator în linia de comenzi *SHELL* din fișierul CONFIG.SYS.

COPY (internă)

Comanda COPY realizează copii ale unui fișier sau ale mai multor fișiere într-o nouă poziție. Ea poate realiza, de asemenea, și combinarea (concatenarea) mai multor fișiere într-unul singur, asocierea orei și datei curente la un fișier și copierea fișierelor la un dispozitiv sau de la un dispozitiv. (Pentru instrucțiuni legate de utilizarea comenzii COPY, consultați *Capitolul 3.*)

Sintaxă:

copy [*comutator*] *sursă* [*comutator*][+*sursă*[*comutator*][+...]][*destinație*[*comutatorw*]][/v]

sursă este calea și numele unui fișier (sau dispozitiv) pe care doriți să îl copiați; el poate reprezenta mai multe fișiere dacă se folosesc caractere de înlocuire. Când se specifica mai multe fișiere sursă separate de caractere "plus" (+) acestea vor fi concatenate într-un singur fișier cu numele specificat de *destinație*. Dacă nu este furnizat nici un nume pentru destinație, fișierul va primi numele primului fișier sursă.

destinație este calea și numele unui fișier sau dispozitiv către care doriți să realizați copierea; și aici pot fi utilizate caracterele de înlocuire. Dacă nu este precizat nici un nume pentru destinație, fișierul sursă va fi copiat în unitatea și directorul curent, sub același nume și cu aceeași dată ca și originalul.

Comutatori:

/a indică faptul că fișierul anterior (dacă există vreunul) și fișierele următoare sunt fișiere text ASCII, ceea ce înseamnă că, întotdeauna, combinația CTRL + Z va fi tratată ca un caracter pentru sfârșit de fișier. Pentru concatenarea (combinarea) fișierelor, acest comutator este cel prestabilit.

/b indică faptul că fișierul anterior (dacă există vreunul) și fișierele următoare sunt fișiere binare, ceea ce înseamnă că din fișier se citește numărul de octeți indicat de dimensiunea fișierului și combinația CTRL + Z este tratată ca un caracter obișnuit. Acest comutator este comutatorul prestabilit cu excepția cazului în care sunt combinate (concatenate) fișiere.

/v verifică integritatea noilor fișiere. Acest comutator poate apărea doar pe ultima poziție din comanda COPY.

CTTY (internă)

Comanda CTTY schimbă dispozitivul utilizat pentru a da comenzi sistemului. Ea are efect numai asupra programelor care utilizează sistemul de operare *DOS* pentru intrare și ieșire.

Sintaxă:

ctty *dispozitiv*

dispozitiv reprezintă numele echipamentului de intrare/ieșire care va fi utilizat, ca o alternativă pentru dispozitivul prestabilit – tastatura, pentru a introduce comenzi. Numele

permise pentru acest parametru sunt: **prn, lpt1, lpt2, lpt3, con, aux, com1, com2, com3** și **com4**.

DATE (internă)

Comanda DATE vă dă posibilitatea de a vizualiza și modifica data curentă a sistemului. Această dată sistem este utilizată de către *DOS* pentru a atribui fișierelor datele corespunzătoare de creare și este, de asemenea, utilizată de multe aplicații.

Sintaxă:

date [*mm-dd-yy*]

date fără parametri afișează data curentă și vă dă posibilitatea de a o modifica.

mm este noua valoare pentru lună (1 – 12);

dd este noua valoare pentru zi (1 – 31);

yy este noua valoare pentru an (80 – 99 sau 1980 – 2099).

DBLSPACE (externă)

Comanda DBLSPACE lansează în execuție programul *DoubleSpace* care compresează și configurează unități pentru hard-disc sau dischete. Prima dată când utilizați comanda DBLSPACE, aceasta va compresa unitatea de dard-disc (consultați *Capitolul 8* pentru amănunte). Mai apoi, când utilizați comanda DBLSPACE (fără a specifica vreun comutator sau parametru), va fi lansat în execuție programul *DoubleSpace,* care vă va da posibilitatea de a lucra cu unitățile compresate. Este posibil, de asemenea, să executați operațiile specifice *DoubleSpace* direct de pe linia de comandă *DOS* adăugând comutatorul convenabil după comanda DBLSPACE (pentru a obține amănunte legate de modul de lucru cu discurile compresate, utilizați comanda HELP și consultați „Ghidul de utilizare DOS 6".

Sintaxă:

dblspace [*comutatori*]

Comutatori:

/chkdsk cercetează structura de fișiere a unei unități compresate pentru a verifica dacă există erori.

/compress compresează o unitate de disc sau o dischetă.

/convstac realizează conversia unei unități compresate de tip Stacker la un format DoubleSpace.

/create creează o unitate compresată nouă în spațiul disponibil de pe o unitate existentă.

/defragment defragmentează o unitate compresată (elimină fragmentarea unei unități compresate).

/delete șterge o unitate compresată.

/format formatează o unitate compresată

/info afișează informații despre o unitate compresată.

/list afișează o listă cu toate unitățile (compresate și necompresate) existente pe calculator.

/mount "montează" o unitate compresată pentru a putea fi utilizată.

/unmount "demontează" o unitate compresată.

/ratio modifică rata de compresie a unei unități compresate.

/size modifică dimensiunea unei unități compresate.

DEBUG (externă)

Comanda DEBUG lansează în execuție programul DEBUG, care este utilizat de către programatori și alți utilizatori pentru a testa și elimina erorile din programele executabile, ca și pentru a realiza alte sarcini specializate. Descrierea instrucțiunilor legate de utilizarea comenzii DEBUG depășește cadrul restrâns al acestei prezentări, dar puteți obține informații suplimentare din sistemul de asistență soft permanentă HELP.

Sintaxă:

debug [[*unitate*:][*cale*]*numefișier*[*parametri din linia de comandă*]]

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* este fișierul pe care doriți să îl testați sau să îl executați. Dacă nu specificați numele fișierului, veți putea, în continuare, introduce comenzi la promptul DEBUG care este o liniuță de unire (–). Comenzile DEBUG permise sunt: **?, a, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, xa, xd, xm** și **xs.**

parametri din linia de comandă sunt informațiile de care fișierele executabile au nevoie pentru a fi introduse pe linia de comandă.

DEFRAG (externă)

Comanda DEFRAG contribuie la optimizarea modului de lucru al discului prin eliminarea fragmentării fișierelor. După executarea comenzii DEFRAG, fiecare fișier va ocupa o zonă continuă pe disc și nu va mai fi format din zone separate. Nu utilizați comanda DEFRAG în timp ce executați alt program (de exemplu *Windows* sau *DOSShell*).

Sintaxă:

defrag[*unitate*:][**/f**][**/s**[:]*ordine*][**/b**][**/skiphigh**][**/lcd** sau **/bw** sau **/g0**][**/h**] sau

defrag [*unitate*:][**/u**][**/b**][**/skiphigh**][**/lcd** sau **/bw** sau **/g0**][**/h**]

unitate: este unitatea care conține discul de pe care doriți să eliminați fragmentarea.

Comutatori:

/f defragmentează fișiere și nu lasă spații libere între ele.

/u defragmentează fișiere dar nu elimină spațiile libere dintre fișiere.

/s determină modul în care sunt sortate fișierele în interiorul directoarelor, în loc de a fi utilizată ordinea lor curentă de pe disc. Valorile valide (permise) ale parametrului *ordine* sunt:

n ordine alfabetică după nume

e ordine alfabetică după extensie

d ordine stabilită după dată și oră, primul fișier fiind cel mai vechi (cronologică)

s ordine crescătoare după mărime.

/b repornește calculatorul după ce sunt defragmentate fișierele.

/skiphigh încarcă programul DEFRAG în memoria convențională și nu în memoria superioară.

/lcd indică utilizarea unei combinații de culori LCD pentru ecranele DEFRAG.

/go dezactivează setul de caractere grafice pentru mouse.

/bw indică utilizarea unei scheme de culori monocrome pentru ecranele concluzii DEFRAG

/h mută fișierele ascunse.

DEL sau ERASE (internă)

Comanda DEL sau ERASE șterge de pe disc unul sau mai multe fișiere. Prin ștergere se eliberează spațiul ocupat de fișiere dar această comandă trebuie utilizată cu multă grijă deoarece este posibil ca un fișier odată șters să nu mai poată fi recuperat. (Pentru instrucțiuni despre ștergerea fișierelor și recuperarea fișierelor șterse din greșeală, consultați Capitolul 3).

Sintaxă:

del [*unitate*:][*cale*]*numefișier*[*/p*] sau

erase [*unitate*:][*cale*]*numefișier*[*/p*]

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* reprezintă fișierul pe care doriți să îl ștergeți. Pentru a specifica grupurile de fișiere, pot fi utilizate caractere de înlocuire (utilizați, mai întâi, aceleași caractere de înlocuire cu comanda DIR pentru a vedea lista fișierelor care vor fi șterse).

Comutator:

/p face ca înaintea ștergerii fiecărui fișier să vi se solicite confirmarea operației.

DELTREE (externă)

Comanda DELTREE șterge un director împreună cu toate fișierele și subdirectoarele conținute în el. Utilizați această comandă cu grijă, deoarece este posibil ca fișierele și directoarele odată șterse să nu mai poată fi recuperate (pentru detalii legate de această comandă, consultați *Capitolul 3*). Spre deosebire de comanda DEL, DELTREE șterge și fișierele cu atributele protejat la scriere, fișier sistem sau fișier ascuns.

Sintaxă:

deltree [/y][*unitate*:]*cale*

[*unitate*:]*cale* reprezintă numele directorului pe care doriți să îl ștergeți./ Pot fi utilizate caracterele de înlocuire, dar se recomandă prudență, deoarece fișierele, precum și directoarele, care au aceeași cale ca cea specificată prin *cale,* vor fi șterse. Utilizați mai întâi comanda DIR pentru a vedea lista fișierelor și directoarelor care vor fi șterse.

Comutator:

/y face să se treacă peste confirmare și execută imediat comanda DELTREE.

DIR (internă)

Comanda DIR afișează o listă cu toate fișierele și subdirectoarele conținute într-un director. O comandă DIR prestabilită va afișa eticheta de volum și numărul serial al discului, numele directoarelor, numele fișierelor împreună cu extensia lor, dimensiunea, data și ora la care a fost modificat ultima oară fișierul, numărul de fișiere găsite, dimensiunea totală a fișierelor și spațiul liber de pe disc.

Puteți specifica parametrii și comutatorii care vor fi utilizați cu comanda DIR utilizând în fișierul AUTOEXEC.BAT comanda SET DIRCMD (pentru amănunte consultați Capitolul 3).

Sintaxă:

dir [*unitate*:][*cale*][*numefișier*][*comutatori*]

[*unitate*:][*cale*] reprezintă unitatea și directorul pentru care doriți să fie afișată o listă cu conținutul lor.

numefișier este fișierul sau fișierele specificate (utilizând caractere de înlocuire) care vor fi incluse în listă.

Comutatori:

/a [[:]atribute] afișează numai acele fișiere care au atributul specificat. Comutatorul */a* fără vreun atribut face să fie incluse toate fișierele în listă. Valorile permise pentru *atribute* sunt:

a Fișiere care au fost modificate de la ultima salvare de siguranță (backup).

d Directoare

h Fișiere ascunse

r Fișiere protejate la scriere

s Fișiere sistem.

Dacă, în fața atributului, introduceți un caracter minus (–), veți obține o listă a fișierelor care nu au atributul respectiv. De exemplu, comutatorul /a–a include în listă toate fișierele care nu au fost modificate după ultima salvare de siguranță (backup) iar /a–d afișează o listă numai cu fișiere.

/b face să nu fie afișate informațiile din antet și cele de final.

/l afișează numele de directoare și fișiere cu litere mici.

/o [[:]*ordine*] specifică ordinea în care vor fi afișate în listă fișierele și directoarele. Valoarea prestabilită este aceea corespunzătoare lipsei unei ordini de sortare (ordinea implicită a citirii de pe disc). Comutatorul */o* fără alți parametri, afișează lista cu directoarele sortate alfabetic mai întâi, urmate de numele fișierelor sortate alfabetic Valorile valide (permise) pentru ordine sunt următoarere:

d Ordonare după dată și oră, cronologic (cel mai vechi primul).

e Ordonare alfabetică după extensie.

g Directoarele grupate înaintea fișierelor.

n Ordonare alfabetică după nume.

s Ordonare după dimensiune (cel mai mic primul).

c După raportul de comprimare (cel mai mic primul).

dacă introduceți un minus (-) în fața valorii *ordine*, efectul este inversat. De exemplu, **/o-d** afișează fișierul cel mai recent primul iar **/o-n** realizează o sortare după nume invers-alfabetică, de la Z la A.

/p face să se afișeze câte un ecran din listă.

/s include conținutul oricărui subdirector în lista specificată.

/w afișează lista cu fișierele într-un format extins pe lățime, cu un număr de maxim cinci coloane. Sunt afișate numai numele directoarelor și fișierelor.

/c[h] afișează raportul de compresie al fișierelor compresate cu programul DoubleSpace, utilizând ca dimensiune a unității de alocare (cluster) valoarea de 8Kocteți. Comutatorul h face ca raportul de compresie să fie calculat după dimensiunea unității de alocare (cluster) utilizate de unitatea "gazdă".

DISKCOMP (externă)

Comanda DISKCOMP compară conținuturile a două dischete, pistă cu pistă. Această comandă se poate folosi doar pentru dischete de același tip.

Sintaxă:

diskcomp [*unitate1*:[*unitate2*:]][*comutatori*]

unitate1 și *unitate2* sunt cele două unități pentru dischete care conțin dischetele de comparat. Dacă ați specificat numai unitate1, unitate2 va fi considerată automat unitatea curentă. Dacă cele două unități specificate în comandă sunt, de fapt, aceleași unități, vi se va solicita să interschimbați, la momentul oportun, dischetele din unitate; dacă nu este specificată nici o unitate, vi se va solicita să interschimbați dischetele în unitatea curentă:

Comutatori:

/1 compară numai o față a dischetei;

/8 compară numai primele 8 sectoare de pe pistă pentru dischete.

DISKCOPY (externă)

Comanda DISKCOPY realizează o copie exactă a dischetei din unitatea sursă pe discheta din unitatea destinație. Este necesar ca ambele unități de disc să fie de tip amovibil (cum sunt unitățile pentru dischete) și ca destinația să poată fi "deformatată". Toate datele existente de pe discheta destinație sunt șterse la execuția comenzii DISCKCOPY. (Pentru a copia dischete pe care există fragmentare, utilizați comenzile COPY sau XCOPY. Puteți verifica dacă există fragmentare incluzând numele fișierelor în comanda CHKDSK.)

Sintaxă:

diskcopy [*unitate1*:[*unitate2*:]][*comutatori*]

unitate1 și *unitate2* sunt unitățile sursă și, respectiv destinație. Dacă unitatea destinație nu este specificată, va fi utilizată implicit ca destinație unitatea curentă. În cazul în care sursa și destinația sunt aceleași unități, veți fi solicitat să interschimbați dischetele în unitatea respectivă în timpul copierii. Dacă nu este specificată nici o unitate, veți fi solicitat să interschimbați dischetele în unitatea curentă.

Comutatori:

/**1** copiază doar prima față a dischetei;

/**v** verifică integritatea copiei (cu un consum mai mare de timp).

DOSKEY (externă)

Comanda *DOSKEY* lansează în execuție programul de gestiune a comenzilor lansate de la tastatură, *DOSKEY*, care vă permite să reluați (regăsiți), modificați și reutilizați comenzile anterioare, precum și să creați macrocomenzi (macro-uri).

Sintaxă:

doskey[*comutatori*]

doskey încarcă acest program rezident în memorie (TSR) utilizând parametrii prestabiliți. Pentru mai multe informații legate de utilizarea programului *DOSKEY*, consultați Capitolul 5.

Comutatori:

/reinstall încarcă din nou *DOSKEY* în memorie, ștergând din zona de memorie tampon (buffer) toate comenzile anterioare.

/buffsize=size specifică dimensiunea zonei tampon (buffer) în care *DOSKEY* va stoca comenzile și macrocomenzile (macro-urile). Valoarea prestabilită este 512 octeți, iar dimensiunea minimă este 256 octeți.

/macros (sau **/m**) afișează o listă a macrocomenzilor (macro-urilor) înmagazinate. Pentru a trimite această listă într-un fișier, utilizați simbolul de redirecționare (>).

/history (sau **/h**) afișează o listă cu toate comenzile înmagazinate în zona tampon (buffer). Pentru a transfera această listă într-un fișier, utilizați simbolul de redirecționare (>).

/insert sau **/overstrike** specifică dacă textul pe care îl tastați va fi introdus (inserat) în textul vechii comenzi sau dacă va înlocui textul vechi (opțiunea prestabilită).

DOSSHELL (externă)

Comanda *DOSSHELL* lansează în execuție programul *DOS Shell*, o interfață grafică utilizator pentru *DOS*. *DOS Shell* poate fi lansat în execuție în modul grafic sau text, cu o rezoluție specificată și în modul color sau alb-negru. (Pentru mai multe informații despre programul *DOS Shell*, consultați Capitolul 2).

Sintaxă:

dosshell [*comutator*[:*rezoluție*[*n*]]][/*b*]

rezoluție este utilizat pentru a stabili rezoluția ecranului: **l,m** și **h** pentru rezoluție joasă, medie și, respectiv, înaltă.

n este utilizat pentru a specifica o rezoluție atunci când sunt disponibile mai multe variante de rezoluție în interiorul uneia dintre categoriile enumerate anterior.

Comutatori:

/**g** lansează în execuție programul *DOS Shell* în modul grafic;

/**t** lansează în execuție programul *DOS Shell* în modul text;

/**b** lansează în execuție programul *DOS Shell* cu o paletă de culori alb-negru.

EDIT (externă)

Comanda EDIT lansează în execuție aplicația *DOS* Editor, un program editor pentru prelucrarea textului ASCII pe întregul ecran. În programul *DOS Editor* puteți folosi mousE-ul și alege comenzi din meniuri pentru a crea, modifica și salva fișiere text (Pentru mai multe informații despre utilizarea aplicației *DOS Editor*, consultați Capitolul 5.)

Sintaxă:

edit [[*unitate*:][*cale*]*numefișier*][*comutatori*]

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* reprezintă un fișier text existent care va fi deschis pentru modificare sau numele unui nou fișier care va fi creat.

Comutatori:

/**b** face să fie utilizată combinația de culori alb-negru (monocrom);

/**g** este utilizat pentru a mări viteza de afișare pe ecran la un monitor CGA (color graphics adapter);

/**h** afișează numărul maxim de linii care pot fi utilizate cu monitorul calculatorului dvs.;

/**nohi** permite utilizarea monitoarelor cu 8 culori (valoarea prestabilită a sistemuluii *DOS* este de 16 culori).

EMM386 (externă)

Comanda EMM386 activează sau dezactivează cadrul de susținere al memoriei expandate și ea poate fi utilizată numai după ce programul pentru dispozitiv (driver) EMM386.EXE a fost încărcat din fișierul CONFIG.SYS. (Consultați *Capitolul 8* pentru instrucțiuni.)

Sintaxă:

emm386[*comutatori*]

emm386 afișează starea curentă a cadrului de susținere a memoriei expandate.

Comutatori:

on sau **off** sau **auto** activează, dezactivează sau comută pe modul **auto** (în această ordine) programul driver pentru dispozitiv EMM386.EXE. Modul auto declanșează activarea cadrului de susținere a memoriei expandate numai atunci când este solicitată memoria de acest tip. Valoarea prestabilită este **on.**

w=on sau **w=off** activează sau dezactivează, în această ordine, cadrul de susținere (interfața) pentru coprocesorul Weitek, care are nevoie să utilizeze zona de memorie înaltă (HMA – High Memory Area). Valoarea prestabilită este **w=off**.

ERASE

Vedeți paragraful comenzii DEL.

EXIT (externă)

Comanda EXIT este utilizată pentru a părăsi interpretorul de comenzi COMMAND.COM și pentru a reveni în programul din care acesta a fost lansat în execuție (dacă există un astfel de program). Pentru amănunte, citiți paragraful comenzii COMMAND.

Sintaxă:

exit

EXPAND (externă)

Comanda EXPAND este utilizată pentru a expanda unul sau mai multe fișiere compresate de pe dischetele de instalare *DOS 6* către un format de utilizare. Fișierele de pe dischetele *DOS* care au o extensie ce se încheie cu o liniuță de subliniere (_) nu pot fi utilizate în forma în care au fost livrate și trebuie să fie expandate. (Pentru exemple de utilizare a comenzii EXPAND, consultați secțiunea "Ați șters din greșeală un fișier *DOS*" din *Anexa A*.)

Sintaxă:

expand [*unitate*:][*cale*]*numefișier*[[*unitate*:][*cale*]*numefișier*[...]]*destinație*

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* reprezintă fișierul compresat care trebuie expandat.

Caracterele de înlocuire * și ? nu pot fi utilizate în comanda EXPAND, astfel că va trebui să introduceți numele fiecărui fișier.

destinație este poziția sau numele fișierului sau fișierelor expandate, aceasta poate fi o unitate, un director, un fișier (dar numai cu condiția ca sub numele filename să fie referit un singur fișier) sau o combinație a acestora.

FASTHELP (externă)

Comanda FASTHELP afișează sintaxa acelor comenzi pe care le puteți tasta la promptul *DOS*. Pentru o listă mai cuprinzătoare cu comenzile *DOS 6* utilizați comanda HELP.

Sintaxă:

fasthelp[*comandă*] sau

[*comandă*] **/?**

comandă este numele unei comenzi pentru care doriți să obțineți o scurtă descriere și sintaxa. Dacă omiteți acest element *comandă*, va fi afișată o listă a comenzilor și descrierile acestora.

FASTOPEN (externă)

Comanda FASTOPEN urmărește fișierele des utilizate de pe disc și înregistrează în memorie pozițiile lor, ceea ce mărește considerabil viteza cu care sunt deschise fișierele.

Sintaxă:

fastopen *unitate*:[[=]*n*][*unitate*:[[=]*n*][...]][/**x**]]

Pentru a lansa în execuție programul *Fastopen* din fișierul CONFIG.SYS, utilizați următoarea comandă:

install=[poziția fastopen] **fastopen.exe** unitate:[[=]n][unitate:[[=]n][...]][/**x**]

unitate: este un disc pe care doriți să-l administreze (urmărească) *Fastopen*. Puteți specifica până la 24 de partiții de disc.

[*n*] este numărul (10-999) de fișiere pe care le poate ține sub observație *Fastopen* la un moment dat. Valoarea prestabilită este 48. Fiecare fișier căruia i se ține evidența (urmărit) necesită aproximativ 48 de octeți de memorie.

poziția fastopen este calea programului FASTOPEN.EXE.

Comutator:

/**x** face ca programul fastopen să utilizeze memoria expandată în locul memoriei convenționale, pentru a înregistra numele și pozițiile fișierelor.

FC (externă)

Comanda FC compară două fișiere și afișează toate diferențele dintre ele. Comparația se va face în formatul ASCII, cu excepția cazului în care este utilizat comutatorul /b, când comparația se va face în format binar.

Sintaxă:

fc [*comutator*][*cale1*]*numefișier1*[*cale2*]*numefișier2*

[*cale1*]*numefișier1* și [*cale2*]*numefișier2* sunt numele și pozițiile ale celor două fișiere care se vor compara. În ambele nume de fișiere pot fi utilizate caractere de înlocuire.

Comutatori:

/**a** afișează numai prima și ultima linie pentru fiecare set de diferențe dintr-o comparație ASCII.

/**c** face să fie ignorate diferențele dintre litere mici și majuscule într-o comparație ASCII.

/**l** compară fișierele linie cu linie în modul ASCII și se încearcă punerea lor în acord după găsirea unei nepotriviri. Acest comutator este prestabilit, cu excepția fișierelor cu extensii `.EXE`, `.COM`, `.SYS`, `.OBJ`, `.LIB` și `.BIN`.

/**lbn** stabileste dimensiunea zonei buffer care înregistrează linii (valoarea prestabilită este 100 de linii).

Dacă numărul liniilor consecutive care nu se potrivesc este mai mare decât dimensiunea zonei buffer, compararea este anulată.

/**n** afișează numerele de ordine ale liniilor într-o comparație ASCII.

/**t** face ca toate caracterele TAB întâlnite să nu fie tratate ca o succesiune de spații. Opțiunea prestabilită face să fie considerate caracterele TAB întâlnite ca o succesiune de opt spații, atunci când se realizează o comparație ASCII.

/**w** face ca în timpul unei comparări ASCII să fie neglijate spațiile succesive (caractere tab și spații) de la începutul fiecărei linii.

/nnnn este numărul de linii consecutive care trebuie să fie identice, atunci când se realizează o comparare ASCII, pentru ca resincronizarea fișierelor să fie considerată reușită. Valoarea prestabilită este 2.

/**b** face ca fișierele să fie comparate în modul binar și nu se încearcă să se resincronizeze fișierele după identificarea unei diferențe (nepotriviri). Comutatorul /**b** se utilizează singur, fără alți comutatori. Aceasta este opțiunea prestabilită pentru fișierele cu extensia `.EXE`, `.COM`, `.SYS`, `.OBJ`, `.LIB` și `.BIN`.

FDISK (externă)

Comanda FDISK lansează în execuție programul *Fdisk* de partiționare a hard-discului. *Fdisk* poate fi utilizat pentru a crea și șterge partițiile *DOS* primare și extinse, pentru a schimba partiția activă și pentru a afișa informații despre partițiile hard-discului calculatorului dvs. Sistemul de operare *DOS 6* permite crearea unor partiții cu o dimensiune de

maximum 2 gigaocteți. (Pentru instrucțiuni de utilizare a programului *Fdisk*, consultați secțiunea "Probleme apărute la partiționarea discului" din *Anexa A*.)

Sintaxă:

fdisk [**/status**]

Comutator:

/status afișează informații despre partițiile discului dar nu lansează în execuție programul FDISK.

FIND (externă)

Comanda FIND caută în fișierele specificate grupul de caractere inclus între ghilimele (" ") și afișează liniile pe care este găsit șirul de caractere.

FIND nu afișează nici o linie rezultat pentru orice șir care conține un caracter de salt la început de rând (carriage return).

Sintaxă:

find [*comutatori*] *"șir"* [[*unitate:*][*cale*] *numefișier* [...]]

"șir" este grupul de caractere care va fi căutat (trebuie să fie inclus între ghilimele).

[*unitate:*][*cale*] *numefișier* este fișierul în care se va face căutarea. Nu este permisă utilizarea caracterelor de înlocuire, dar puteți căuta în mai multe fișiere utilizând comanda FOR în combinație cu comanda FIND. Dacă nu specificați un nume de fișier, FIND va folosi intrările din sursa standard *DOS* (tastatura, ieșirea dintr-o altă comandă sau un fișier redirectat).

Comutatori:

/v afișează liniile care nu conțin șirul *"șir"*.

/c afișează numai numărul de linii care conțin șirul *"șir"*.

/n afișează numerele liniilor.

/i determină ca, în procesul de căutare, o literă mică oarecare și majuscula corespunzătoare ei să nu fie considerate diferite.

FOR (internă)

Această comandă este utilizată de obicei în fișierele de comenzi (batch) dar poate fi utilizată, de asemenea, și la promptul *DOS*. Pentru amănunte, citiți paragraful comenzii FOR din secțiunea "Comenzile Batch".

Sintaxă:

for % *variabilă* **in** (*mulțime*) **do** *comandă* [*parametri*]

Parametrul *variabilă* este precedat de un caracter procent (%), atunci când comanda FOR este utilizată la promptul *DOS* și de două caractere procent (%%), atunci când este utilizată într-un fișier de comenzi batch.

FORMAT (externă)

Comanda FORMAT formatează un disc pentru a fi folosit pentru a înmagazina fișiere *DOS*. Această comandă creează directorul rădăcină și tabela de alocare a fișierelor (FAT – *File Allocation Table*). Opțional, ea poate verifica suprafața discului și marca zonele necorespunzătoare găsite, poate șterge toate datele de pe disc și îi poate atribui o etichetă de volum. (Pentru o analiză a formatării discurilor, consultați *Capitolul 3.*)

Sintaxă:

format *unitate:* [*comutatori*]

unitate: este unitatea care conține discul pe care doriți să o formatați. Formatul prestabilit pentru disc este același cu tipul unității.

Comutatori:

/v:etichetă specifică eticheta care va fi atribuită discului formatat. Eticheta este formată din maximum 11 caractere incluzând și spațiile. Atunci când este omis comutatorul */v, DOS* vă va solicita introducerea etichetei de volum.

/**q** realizează o formatare rapidă prin ștergerea tabelului de alocare a fișierelor (FAT) și a directorului rădăcină ale unui disc formatate anterior dar neverificând existența zonelor necorespunzătoare (defecte). Utilizați acest comutator numai pentru discurile care au fost deja formatate și care sunt în stare bună. Pentru o viteză mai mare, se poate utiliza acest comutator împreună cu comutatorul /**u**.

/u declanșează formatarea necondiționată a discului. Acest comutator duce la distrugerea tuturor datelor de pe disc și face imposibilă refacerea lor ulterioară cu comanda unformat. Utilizați acest comutator pentru discurile noi și pentru acelea de la care ați primit mesaje de eroare la citire sau scriere.

/**f:***dimensiune* specifică dimensiunea la care va fi formatată discheta. Acest comutator este utilizat de obicei în cazul în care dimensiunea dischetei nu este aceeași cu cea asociată tipului unității. Valoarea precizată pentru *dimensiune* trebuie să fie una dintre următoarele:

160 O singură față, densitate dublă, 160 Kocteți, dischetă de 5,25 inci (5,25");

180 O singură față, densitate dublă, 180 Kocteți, dischetă de 5,25";

320 Două fețe, densitate dublă, 320 Kocteți, dischetă de 5,25";

360 Două fețe, densitate dublă, 360 Kocteți, dischetă de 5,25";

720 Două fețe, densitate dublă, 720 Kocteți, dischetă de 3,5";

1200 sau **1,2** Două fețe, densitate înaltă, 1,2 Mocteți, dischetă de 5,25";

1440 sau **1,44** Două fețe, densitate înaltă, 1,44 Mocteți, dischetă de 3,5";

2880 sau **2,88** Două fețe, densitate extra înaltă, 2,88 Mocteți, dischetă de 3,5".

/**b** rezervă spațiu pe disc pentru fișierele sistem. Acest comutator este necesar a fi folosit numai pentru discurile care vor fi utilizate cu versiuni ale sistemului de operare *DOS* anterioare versiunii *DOS 5.0.*

/s face să se copieze fișierele sistem (IO.SYS, MSDOS.SYS și COMMAND.COM) pe discul formatat, realizând în acest fel, un disc de inițializare.

/t: *piste* specifică numărul de piste de pe disc. Comutatorul **/t:** trebuie utilizat împreună cu comutatorul **/n:**. Metoda care este de preferat rămâne însă utilizarea, în locul acestora, a comutatorului **/f:**.

/n: *sectoare* specifică numărul de sectoare de pe o pistă și trebuie utilizat împreună cu comutatorul **/t:**.

/1 formatează o singură față a dischetei.

/4 formatează o dischetă de 360 Kocteți într-o unitate de 1,2 Mocteți. Atunci când comutatorul **/4** este utilizat împreună cu **/1**, poate fi astfel formatată o dischetă de 180 Kocteți cu o singură față.

/8 formatează o dischetă de 5,25" cu 8 sectoare pe pistă; acest comutator este utilizat pentru compatibilitate cu versiunile sistemului *DOS* anterioare versiunii *2.0.*

GRAPHICS (externă)

Comanda GRAPHICS încarcă un program rezident în memorie (TSR) care vă permite să tipăriți conținutul ecranului atunci când utilizați un monitor de tip CGA, EGA (Enhanced Graphics Adapter) sau VGA (Video Graphics Array).

Sintaxă:

graphics [*tip*][[*unitate*:][*cale*]*numefișier*][*comutatori*]

tip este tipul imprimantei pe care o utilizați.

Tipurile permise sunt următoarele:

color 1 Imprimantă IBM cu bandă (ribbon) neagră.

color 4 și **color 8** Imprimantă color *IBM* cu o bandă cu roșu, verde, albastru și negru sau cu bandă cyan, magenta, galben și negru.

hpdefault Imprimantă de tip *Hewlett-Packard PCL*

deskjet Imprimantă *Hewlett-Packard Deskjet.*

graphics Imprimante *IBM Graphics, Proprinter* sau *Quietwriter.*

graphicswide Imprimantă *IBM Personal Graphics Printer* cu dimensiunea carului de 11 țoli.

laserjet Imprimantă *Hewlett-Packard LaserJet.*

laserjet ii Imprimantă *Hewlett-Packard LaserJet II.*

paint jet Imprimantă *Hewlett-Packard PaintJet.*

quietjet Imprimantă *Hewlett-Packard Quiet Jet.*

quietjet plus Imprimantă *Hewlett-Packard QuietJet Plus.*

ruggedwriter Imprimantă *Hewlett-Packard RuggedWriter.*

ruggedwriterwide Imprimantă *Hewlett-Packard RuggedWriterWide.*

thermal Imprimantă *IBM PC – Convertible Thermal.*

thinkjet Imprimantă *Hewlett-Packard ThinkJet.*

[*unitate*:][*cale*] *numefișier* reprezintă fișierul de profil al imprimantei, care conține informații despre imprimantele posibil de utilizat. Dacă acest parametru este omis, *DOS* va căuta fișierul GRAPHICS.PRO în directorul curent și în directorul care conține fișierul GRAPHICS.COM.

Comutatori:

/r tipărește pe ecran cu litere albe pe fundal negru. Opțiunea prestabilită este tipărirea cu litere negre pe un fundal alb.

/b tipărește fundalul în culori atunci când este utilizat cu unul dintre tipurile de imprimantă color 4 sau color 8.

/lcd determină tiărirea imaginii exact așa cum apare pe un ecran cu cristale lichide, în loc să o tipărească cu aspectul ei de pe un ecran CGA.

/printbox:std sau **/printbox:lcd** fixează dimensiunea ferestrei de tipărire. Stabilește o variantă a acestui comutator care să fie în concordanță cu primul operand din expresia **printbox** din fișierul GRAPHICS.PRO, care este fie std fie lcd.

HELP (externă)

Comanda HELP (sau DOSHELP) lansează în execuție programul pentru asistență soft permanentă în *DOS*. Asistența soft (*Help*) este disponibilă pentru întregul set de comenzi *DOS 6*. Puteți utiliza comanda HELP pentru a obține amănunte suplimentare legate de orice comandă prezentată în această anexă, ca și exemple de utilizare a comenzilor. Pentru a avea o imagine rapidă asupra sintaxei comenzilor pe care le puteți tasta la promptul *DOS*, consultați paragraful comenzii FASTHELP.

Sintaxă:

help [**/b**][**/g**][**h**][**/nohi**][*comandă*]

help fără parametri afișează o listă cu toate comenzile, dintre care puteți selecta comanda care vă interesează.

comandă este comanda *DOS* despre care doriți informații.

Comutatori:

/b vă dă posibilitatea să utilizați un monitor monocrom conectat la un adaptor grafic color.

/g determină o refacere rapidă a informațiilor, în cazul monitoarelor de tip CGA.

/h afișează informațiile pe numărul maxim de linii admis de tipul monitorului.

/nohi vă dă posibilitatea să utilizați un monitor care nu permite utilizarea caracterelor luminoase (fără o facilitate *high density support*).

INTERLNK (externă)

Comanda INTERLNK conectează logic două calculatoare (client și server) prin intermediul porturilor lor paralele sau seriale și le permite utilizarea în comun (partajarea) a discurilor și a porturilor pentru imprimantă. Această comandă este utilizată, în mod caracteristic, pentru a conecta un calculator agendă (*laptop*) cu un calculator personal de birou în scopul utilizării în comun a fișierelor. Pentru a putea utiliza această comandă, este necesar ca programul driver pentru dispozitiv să fie încărcat în memorie cu comanda DEVICE sau DEVICEHIGH. Comanda INTERLNK este utilizată pe calculatorul client (pe calculatorul server este utilizată comanda INTERSVR)

Sintaxă:

interlnk [*client*[:]=[*server*][:]]

interlnk singur (fără parametri) afișează configurarea curentă a programului *Interlnk*.

client este litera corespunzătoare unității de disc a calculatorului client care va fi redirectată (redirecționată) spre o unitate de pe calculatorul server (unitatea *client* trebuie să fie una care a fost redirectată și atunci când ați lansat în execuție programul *Interlnk*).

server este litera corespunzătoare unității de pe calculatorul server care va fi redirectată (unitatea server trebuie să fie una dintre cele incluse în coloana *This computer (Server)* din ecranul de configurare pentru server al programului Interlnk). În cazul în care nu este specificată o unitate pentru server, unitatea client nu va mai fi redirectată.

INTERSVR (externă)

Comanda INTERSVR este utilizată pe calculatorul server atunci când două calculatoare (client și server) utilizează în comun (partajează) discuri și porturi prin intermediul porturilor paralele sau seriale ale lor (pentru mai multe informații, consultați paragraful comenzii INTERLNK).

Sintaxă:

intersvr [*unitate*:[...]][*comutatori*]

unitate: este litera unității care va fi redirecționată. Opțiunea prestabilită implică toate unitățile de pe calculatorul server.

Comutatori:

/**x**=*unitate:[...]* specifică litera / literele corespunzătoare unității / unităților care *nu* vor fi redirectate. Ca o setare prealabilă, toate unitățile vor fi redirectate.

/**lpt:**[*n*|*adresa*] este portul paralel care va fi utilizat, unde *n* este numărul portului iar *adresa* este adresa portului (pentru o prezentare a adreselor porturilor, consultați *Capitolul 9*). Dacă *n* sau *adresa* sunt omise, serverul va utiliza primul port paralel pe care îl găsește conectat la client. Ca o acțiune prestabilită, sunt cercetate toate porturile paralele și seriale.

/**com:**[*n*|*adresa*] este portul serial care va fi utilizat, unde *n* este numărul portului iar *adresa* este adresa portului (pentru o prezentare a adreselor, consultați Capitolul 9). Dacă

n sau *adresa* sunt omise, serverul va utiliza primul port paralel pe care îl găsește conectat la client.

/baud:rate reprezintă rata de transmisie serială maximă (9.600; 19.200; 38.400; 57.600 sau 115.200). Valoarea prestabilită este 115.200.

/b determină utilizarea unei combinații (scheme) de culori alb-negru pentru ecranul programului *Interlnk* pentru server.

/v permite prevenirea apariției conflictelor legate de ceasurile calculatoarelor. Utilizați acest comutator în cazul în care unul dintre calculatoare se blochează în timp ce utilizați programul *Interlnk* pentru a lucra cu o unitate sau un port de imprimantă atunci când folosiți o conectare serială.

/rcopy copiază fișierele *Interlnk* de pe un calculator pe celălalt (este necesar ca cele două calculatoare să fie conectate cu un cablu serial nul pentru modem, cu șapte fire, iar comanda MODE să fie disponibilă pe calculatorul pe care doriți să instalați programul *Interlnk*).

KEYB (externă)

Comanda *KEYB* schimbă caracterele utilizate și dispunerea acestora pe tastatură pentru a realiza configurarea sistemului pentru a folosi o altă limbă decât cea prestabilită (engleza SUA). Utilizați această comandă după ce a fost emisă comanda COUNTRY pentru a specifica acel cod al țării alese. Puteți executa această comandă (*KEYB*.COM) și prin intermediul unei comenzi INSTALL din fișierul CONFIG.SYS.

Sintaxă:

keyb [*xx*[,*yyy*][*unitate*:][*cale*]*numefișier*]]][*comutatori*]

xx este codul tastaturii, format din două litere.

yyy este numărul paginii de cod, format din trei cifre, care trebuie să fie deja instalată.

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* reprezintă fișierul care definește tastatura (de obicei *KEY*-BOARD.SYS)

Opțiune:

keyb fără parametri afișează o listă cu paginile de cod care sunt utilizate în acel moment cu tastatura și monitorul.

Comutatori:

/e este utilizat pentru o tastatură îmbunătățită pe un calculator cu un microprocesor 8086.

/id:*nnn* specifică tipul de tastatură care va fi utilizat, în cazul țărilor care au mai multe modalități de dispunere a funcțiunilor tastelor pe tastatura pentru aceeași limbă.

LABEL (externă)

Comanda LABEL creează sau modifică numele (eticheta) unui disc (volumul). Eticheta de volum este inclusă în forma prestabilită a comenzii DIR, spre a fi afișată.

Sintaxă:

label [*unitate*:][*etichetă*]

unitate este discul căruia doriți să-i atribuiți o etichetă. După unitate adăugați caracterul două puncte (:).

etichetă este numele pe care doriți să-l atribuiți unității. Eticheta poate fi formatată din maximum 11 caractere și poate conține spații. Nu este permisă utilizarea următoarelor caractere pentru etichetă:

* ? / \ | . , ; : + = [ ] ( ) & ^ < > "

Opțiuni:

label afișează numele discului curent, dacă are unul, și vă solicită să realizați o modificare a lui, dacă doriți.

LH

Vedeți comanda LOADHIGH

LOADFIX (externă)

Comanda LOADFIX este utilizată pentru a lansa în execuție aplicațiile care, atunci când sunt lansate în execuție, afișează mesajul *Packed file corrupt*. Această comandă determină încărcarea unui program după primii 64 K de memorie convențională și este necesară uneori atunci când primii 64 Kocteți de memorie convențională au fost eliberați prin încărcarea programelor driver pentru dispozitive în memoria superioară.

Sintaxă:

loadfix [*unitate*:][*cale*]*numefișier*[*parametri*]

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* reprezintă poziția și numele programului pe care doriți să îl executați.

parametri sunt parametrii pe care îi utilizați în mod normal atunci când lansați în execuție programul.

LOADHIGH sau LH (internă)

Comanda LOADHIGH încearcă să încarce un program în memoria superioară a unui calculator 386 sau mai evoluat și este, de obicei, introdusă între comenzile din fișierul AUTOEXEC.BAT atunci când executați programul *MemMaker*. Pentru a putea utiliza această comandă, trebuie să aveți prezente următoarele elemente în fișierul CON-

FIG.SYS: o comandă DEVICE pentru fișierul HIMEM.SYS, o comandă DOS=UMB (sau DOS=HIGH,UMB) și o comandă DEVICE pentru programul EMM386.EXE, având unul dintre comutatorii **noems** și **ram**. (Pentru mai multe informații legate de utilizarea programului MemMaker pentru a optimiza utilizarea zonei de memorie superioară), consultați *Capitolul 8*).

Sintaxă:

loadhigh [*comutatori*][*unitate*:][*cale*]*numefișier*[*parametri*] sau

lh [*comutatori*][*unitate*:][*cale*]*numefișier*[*parametri*]

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* reprezintă poziția și numele fișierului care trebuie încărcat în memorie.

parametri sunt acei parametri utilizați din linia de comandă care sunt necesari pentru programul care se va încărca în memorie.

Comutatori:

/**l**:*regiune1*[,*dimmin1*][;*regiune2*[,*dimmin2*]...] specifică una sau mai multe zone (regiuni) de memorie superioară în care se va încărca programul. Pentru a încărca programul în cea mai mare zonă UMB (bloc de memorie superioară) disponibilă dintr-o anumită regiune a memoriei superioare, specificați numărul pentru *regiune*. Puteți specifica una sau mai multe regiuni pentru un program care utilizează mai multe zone de memorie. Pentru programele care au nevoie de mai multă memorie atunci când sunt executate față de cazul în care sunt încărcate, utilizați parametrul *dimmin*, pentru a vă asigura că programul va fi încărcat într-un bloc UMB cu o dimensiune suficient de mare.

/**s** determină utilizarea cea mai eficientă a memoriei micșorând zonele UMB la dimensiunea lor minimă în timpul încărcării programului. Utilizat, în mod caracteristic, de programul *MemMaker*, acest comutator poate fi utilizat doar în combinație cu comutatorul */l* și cu parametrul *dimmin*.

MD

Vedeți comanda MKDIR

MEM (externă)

Comanda MEM afișează cantitățile de memorie utilizate de sistem și de programele instalate (în execuție) și indică memoria disponibilă pentru alte programe.

Sintaxă:

mem [*comutatori*]

mem singur afișează cantitățile de memorie utilizate și cantitatea de memorie liberă.

Comutatori:

/classify sau **/c** afișează o lista cu dimensiunea și poziția tuturor programelor încărcate în memoria convențională și în cea superioară și oferă o statistică a utilizării memoriei.

/debug sau **/d** afișează informații legate de programare și starea programelor și a programelor pentru dispozitive periferice (driver) încărcate în memorie.

/free sau **/f** afișează o listă cu zonele libere din memoria convențională și memoria superioară, incluzând și regiunile de memorie superioară.

/module sau **/m** *numeprogram* prezintă modul în care programul specificat prin numeprogram utilizează memoria.

/page sau **/p** face să se aștepte apăsarea unei taste pentru a fi derulat fiecare ecran. Acest comutator poate fi utilizat cu oricare alt comutator.

Este permisă utilizarea numai a unui comutator la o comandă, cu excepția comutatorului **/p**, care poate fi utilizat împreună cu oricare alt comutator.

MEMMAKER (externă)

Comanda MEMMAKER lansează în execuție programul MemMaker care optimizează utilizarea memoriei calculatorului prin transferarea programelor driver pentru dispozitiv (device drivers) și a programelor rezidente în memorie în memoria superioară. (Pentru informații despre utilizarea programului *MemMaker*, consultați *Capitolul 8*.)

Sintaxă:

memmaker [*comutatori*]

Comutatori:

/b determină utilizarea unei combinații de culori alb-negru pentru ecranele MemMaker.

/batch execută programul *MemMaker* în modul *batch* (în care nu se așteaptă răspunsuri), care utilizează opțiunile prestabilite de fiecare dată când apare posibilitatea unei alegeri între mai multe variante. În cazul în care apare o eroare, MemMaker reface automat fișierele anterioare CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT și SYSTEM.INI. Mesajele de stare sunt înregistrate în fișierul MEMMAKER.SYS pe toată durata reluării în modul batch.

/session este un comutator utilizat exclusiv de către programul *MemMaker* în timpul procesului de optimizare.

/swap:*unitate* specifică litera corespunzătoare unității care a fost inițial unitatea de inițializare a sistemului. Acest comutator este necesar numai dacă litera unității corespunzătoare unității de inițializare s-a modificat de la pornirea calculatorului. În mod caracteristic, acesta este rezultatul apariției de interschimbare a dischetelor solicitat de un program de compresie a discului. Acest comutator nu este necesar dacă utilizați programele *DoubleSpace*, *Stacker 2.0* sau *SuperStor*.

/t dezactivează facilitatea de detectare de către program a rețelelor de tip *IBM Token Ring.*

/undo restaurează configurația inițială a calculatorului prin anularea modificărilor pe care le-a realizat programul *MemMaker* în fișierele CONFIG.SYS și AUTOEXEC.BAT.

/w:*dim1,dim2* rezervă două zone de memorie superioară de dimensiuni *dim1* și *dim2* pentru a fi utilizate de mediul *Windows.*

MKDIR sau MD (internă)

Comanda MKDIR creează un nou director numit cale de unitate, dacă este specificată una, în caz contrar pe unitatea curentă. (Pentru mai multe informații despre crearea directoarelor, consultați Capitolul 3).

Sintaxă:

mkdir [*unitate*:]*cale* sau

md [*unitate*:]*cale*

MODE (externă)

Comanda MODE configurează dispozitivele din sistemul dvs. și realizează cel puțin șapte funcțiuni diferite, fiecare în parte fiind prezentată mai jos, împreună cu sintaxa corespunzătoare a comenzii.

Configurarea imprimantei

Comanda MODE poate configura o imprimantă compatibilă IBM sau EPSON care este conectată la unul dintre porturile PRN, LPT1, LPT2 și LPT3.

Sintaxă:

mode lpt*n*[:][**cols=***c*][**lines=***l*][**retry=***r*] sau

mode lpt*n*[:] [*c*][,[*l*][,*r*]]

n este numărul portului paralel de imprimantă.

c este numărul de coloane (caractere) de pe o linie.

l este numărul de linii definite pe un spațiu de un țol (inch).

r este acțiunea de reîncercare care trebuie inițiată în cazul apariției unei erori de timeout. Valorile valide (permise) pentru parametrul *r* sunt:

e Se semnalează eroare.

b Se semnalează stare "ocupat" (busy).

p Se repetă încercarea de configurare până când este acceptat rezultatul de către imprimantă.

r Se semnalează starea "pregătit" (ready).

n Se renunță la reîncărcarea configurării.

Configurarea portului serial

Comanda MODE poate configura un port serial (COM1, COM2, COM3 sau COM4) prin setarea opțiunilor specifice lui: viteza, tipul controlului de paritate, numărul de biți de date, numărul biților de stop și acțiunea de reîncercare.

Sintaxă:

mode com *n*[:][**baud**=*b*][***parity***=*p*][**data**=*d*][**stop**=*s*][**retry**=*r*] sau

mode com *n*[:][*b*[*p*[,*d*[,*s*[,*r*]]]]]

n este numărul portului COM (1–4).

b este rata de transmisie în biți/secundă (110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200) care poate fi reprezentată și numai prin primele două cifre ale fiecărei rate.

p este tipul controlului de paritate utilizat (*even* – paritate pară, *odd* – paritate impară, *none* – fără control de paritate sau *space* – control prin valoarea spațiu) care poate fi reprezentat și numai prin prima literă a fiecărui cuvânt.

d este numărul de biți de date utilizat pentru transmiterea unui caracter (5-8)

s este numărul de biți de stop (1, 1,5 sau 2).

r este acțiunea care trebuie realizată în cazul apariției unei erori de timeout (aceleași ca și pentru porturile paralele).

Afișarea configurației dispozitivelor

Comanda MODE poate afișa informațiile de stare ale dispozitivelor din sistem.

Sintaxă:

mode [*dispozitiv*][**/status**]

mode fără parametri afișează informațiile de stare pentru toate dispozitivele.

dispozitiv este numele dispozitivului pentru care se dorește afișarea informațiilor de stare.

/status (sau **sta**) afișează starea imprimantei paralele redirectate, a cărei stare nu este, de obicei, afișată pe ecran.

Redirectarea tipăririi

Comanda MODE poate redirecta datele de ieșire de la un port paralel către un port serial. Este necesar ca portul serial să fie mai întâi configurat.

Sintaxă:

mode *lpt n*[:]=**com***m*[:]

n este numărul de porturi paralele care vor fi redirectate (1-3).

m este numărul de porturi seriale care vor fi utilizate pentru datele de ieșire (1-4).

Alegerea paginilor de cod pentru dispozitiv

Comanda MODE poate pregăti (încărca în memorie) paginile de cod pentru consolă (tastatură și monitor) și pentru imprimantele paralele. Apoi, comanda poate selecta sau reînnoi paginile de cod sau afișa paginile de cod selectate sau pregătite în acel moment pentru dispozitiv. Utilizați această comandă atunci când paginile de cod hard pe care le aveți încărcate nu conțin caracterele de care aveți nevoie pentru limba pe care o folosiți.

Sintaxă:

mode *dispozitiv* **codepage prepare**=((*yyy*[...])[*unitate*:][*cale*]*numefișier*)

mode *dispozitiv* **codepage select**=*yyy*

mode *dispozitiv* **codepage refresh**

mode *dispozitiv* **codepage** [**/status**]

Opțiuni:

dispozitiv este dispozitivul vizat (con, lpt1, lpt2, lpt3 și prn)

codepage prepar*e*=(sau **cp prep**=) încarcă una sau mai multe pagini de cod dintr-un fișier **.CPI**, în memorie.

yyy este numărul paginii de cod care va fi pregătită sau selectată. Consultați lista prezentată sub comanda CHCP.

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* reprezintă poziția (adresa) fișierului de informații al paginii de cod (CPI), care conține pagina de cod respectivă.

codepage select= (sau **cp sel**=) selectează o pagină de cod pregătită anterior, pentru a fi utilizată de dispozitiv.

codepage refresh (sau **cp ref**) actualizează (reinstalează) în memorie paginile de cod pregătite.

codepage afișează numerele paginilor de cod pregătite și ale celor selectat,e corespunzătoare dispozitivului.

/status realizează aceeași acțiune ca și comanda **mode** *dispozitiv* **codepage**.



Este necesar ca programul DISPLAY.SYS să fie instalat, pentru a oferi cadrul de susținere (suport) pentru interschimbarea (transferul) paginilor de cod.

Alegerea modului de operare al monitorului

Comanda MODE poate selecta și reconfigura adaptorul pentru afișarea pe ecran.

Sintaxă:

mode [*adaptor*][,*depl*[,*t*]]

mode [*adaptor*][,*n*]

mode con[:][**cols**=*c*][**lines**=*n*]

adaptor precizează o categorie pentru setare (numărul de caractere de pe o linie și tipul adaptorului). Valorile permise sunt **40** sau **80** (caractere pe o linie), **bw40** sau **bw80** (caractere pe o linie pentru un monitor de tip CGA utilizat în modul alb-negru), **co40** sau **co80** (caractere pe o linie pentru un monitor color) și **mono** (80 de caractere pe o linie în cazul unui monitor monocrom).

depl deplasează controlul unui ecran CGA la dreapta sau la stânga (valorile permise sunt **r** sau **l**).

t determină utilizarea unui test pentru verificarea alinierii conținutului ecranului.

con indică faptul că această comandă **mode** se referă la monitor.

c este numărul de caractere de pe o linie (40 sau 80).

n este numărul maxim de linii permise (rânduri de caractere) pe ecran (25, 43, 50).



Este necesar ca fișierul ANSI.SYS să fie instalat pentru a furniza cadrul de susținere (suportul) pentru setarea **lines.**

Stabilirea parametrilor de citire a tastaturii

Comanda MODE poate fixa intervalul de întârziere de dinaintea începerii repetării acțiunii unei taste atunci când o menținești apăsată, și rata de repetare a acestei acțiuni.

Sintaxă:

mode con[:] [**rate**=*r* **delay**=*d*]

con indică faptul că această comandă **mode** se referă în acest caz la tastatură.

r este rata de repetare a citirii caracterului de la tastatură atunci când meținești apăsată o tastă (1-32, echivalentă cu 2-30 caractere pe secundă).

d este intervalul de întârziere de dinaintea începerii repetării citirii (1-4, reprezentând un interval de 0,25; 0,5; 0,75 și, respectiv, 1 secundă).



Nu toate tastaturile recunosc această comandă.

MORE (externă)

Comanda MORE citește datele de intrare dintr-un fișier utilizând simbolul de redirectare (redirecționare) (<) sau datele de intrare de la o altă comandă utilizând caracterul "pipe" (|). Acesta face să se afișeze datele de intrare ecran cu ecran. Comanda este utilă pentru vizualizarea fișierelor text de dimensiuni mari sau a datelor de ieșire din comenzi, atunci când acestea ocupă mai multe ecrane:

Sintaxă:

more[*unitate*:][*cale*]*numefișier* sau

comandă|**more**

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* prezintă numele unui fișier text care va fi vizualizat.

comandă este numele unei comenzi ale cărei date de ieșire ocupă mai multe ecrane (de exemplu DIR, TYPE sau SORT).

MOVE (externă)

Comanda MOVE transferă (mută) unul sau mai multe fișiere în poziția pe care o precizați. Această comandă poate fi utilizată, de asemenea, pentru redenumirea fișierelor și directoarelor.

Sintaxă:

move [*unitate*:][*cale*]*numefișier*[,[*unitate*:][*cale*]*numefișier*[...]]*destinație*

[*unitate*:][*cale*]*numefișier* reprezintă poziția și numele fișierului sau fișierelor pe care doriți să le mutați, sau numele unui director pe care doriți să-l redenumiți.

destinație este noua poziție (adresă) a fișierului sau noul nume al directorului și ea poate fi formată dintr-o literă de unitate și caracterul două puncte (:), un nume de director sau ambele. Puteți, de asemenea, să specificați un nume de fișier, în cazul în care doriți să redenumiți un singur fișier în timp ce îl mutați.

MSAV (externă)

Comanda MSAV lansează în execuție programul *Microsoft Anti-Virus*, care cercetează memoria calculatorului pentru a verifica dacă există viruși cunoscuți.

Sintaxă:

msav [*unitate*:][*comutatori*]

unitate: este unitatea care va fi cercetată pentru a verifica existența virușilor. Dacă este omisă, este cercetată unitatea curentă.

Comutatori:

/s sau **/c** precizează dacă virușii identificați în timpul cercetării sunt înlăturați sau nu. Comutatorul /s face ca virușii să nu fie înlăturați; comutatorul /c duce la înlăturarea lor.

/r creează un fișier numit MSAV.RPT, amplasat în directorul rădăcină, care conține lista cu numărul de fișiere verificate, numărul de viruși identificați și numărul de viruși înlăturați.

/a sau **/l** precizează dacă vor fi cercetate toate unitățile cu excepția unităților A și B (comutatorul **/a**) sau toate unitățile locale cu excepția unităților de rețea (comutatorul **/l**).

/n afișează conținutul fișierului text MSAV.TXT, dacă acesta se găsește în același director cu programul MSAV.EXE. Unitatea curentă sau unitatea pe care o specificați va

fi apoi cercetată. În cazul în care este detectat un virus, nu se va mai folosi interfața grafică și se va returna (întoarce) codul de ieșire 86.

/p determină utilizarea unei interfețe prin linie de comandă în locul unei interfețe grafice.

/f dezactivează afișarea numelui fișierelor (se utilizează numai împreună cu comutatorul **/n** sau /p).

/video afișează o listă cu comutatori suplimentari pentru monitor și mouse care pot fi utilizați pentru a stabili modul în care este prezentată interfața cu programul MSAV.

MSBACKUP (externă)

Comanda MSBACKUP lansează în execuție programul *Microsoft Backup*, care creează copii de siguranță (backup) sau restaurează unul sau mai multe fișiere de pe un disc pe alt disc.

Comanda MSBACKUP vă dă posibilitatea să creați copii de siguranță pentru toate fișierele de pe un disc sau numai pentru acele fișiere care au fost modificate de la ultima salvare de siguranță (backup).

Puteți, de asemenea, să programați (planificați în timp) salvările de siguranță și să restaurați fișierele salvate cu această comandă.

Sintaxă:

msbackup [*fișier-config*][*comutatori*]

fișier-config este fișierul de configurare care conține setările programului salvat și identificatorii fișierelor pentru care vor fi realizate copii de siguranță. Dacă acest parametru este omis, se va utiliza fișierul DEFAULT.SET.

Comutatori:

/bw determină utilizarea unei afișări în alb-negru.

/lcd determină utilizarea unui mod video compatibil cu ecranele calculatoarelor agendă (laptop).

/mda determină utilizarea unui adaptor video monocrom.

MSCDEX (externă)

Comanda MSCDEX permite accesul la unitățile de disc CD-ROM instalate. Programul driver pentru dispozitiv care a fost furnizat împreună cu unitatea de disc CD-ROM trebuie să fie mai întâi încărcat cu o comandă DEVICE sau DEVICEHIGH din fișierul CONFIG.SYS. Este recomandabil ca această comandă să nu se utilizeze din Windows.

Sintaxă:

mscdex [*comutatori*]

Comutatori:

/**d**:*d1*[/**d**:*d2*...] specifică semnăturile de unitate (numele) utilizate de către comutatorul /**d** în comanda CONFIG.SYS care lansează în execuție programele driver corespunzătoare pentru dispozitiv CD-ROM. (**d1** și **d2** sunt programele pentru dispozitiv periferic-driver).

/**e** face ca programul pentru CD-ROM să utilizeze memoria expandată pentru a stoca zonele tampon pentru sectoare (sector buffers).

/**k** stabilește ca *DOS* să recunoască volumele de date de pe CD-ROM care conțin caractere Kanji.

/**s** activează facilitatea de partajare (utilizare în comun) a unităților CD-ROM pentru servere MS-NET sau Windows for Workgroups.

/**v** afișează o statistică a utilizării memoriei la lansarea comenzii.

/**l**:*literă* reprezintă litera de unitate care va fi asociată primei unități de disc CD-ROM.

/**m**:*număr* reprezintă numărul de zone tampon de memorie pe sector (sector buffer).

MSD (externă)

Comanda MSD lansează în execuție programul *Microsoft Diagnostic,s* care vă oferă informații detaliate despre caracteristicile tehnice ale calculatorului dvs. Acestea se referă la modelul și microprocesorul calculatorului, configurarea și utilizarea memoriei, adaptorul video, versiunea sistemului de operare *DOS*, mouse-ul, alte adaptoare, unități de disc, porturi LPT și COM, întreruperi (IRQ), programe rezidente în memorie (TSR – *terminate and stay rezident*) și programe driver pentru dispozitive. Puteți să vedeți aceste informații în timp ce executați programul MSD, sau să comandați acestuia să scrie un raport complet într-un fișier.

Sintaxă:

msd [*comutatori*]

Comutatori:

/**b** determină utilizarea unei combinații de culori alb-negru pentru afișarea pe ecranele MSD.

/**i** face să se treacă peste detectarea echipamentului hard de la lansarea programului. Utilizați acest comutator în cazul în care la lansarea programului MSD apar unele probleme, sau în cazul în care MSD nu se execută corect.

/**f** [*unitate:*][*cale*]*numefișier* vă solicită să introduceți numele dvs., firma, adresa, țara, numărul de telefon personal și comutatorii, și apoi redactează un raport complet MSD în fișierul specificat.

/**p** [*unitate:*][*cale*]*numefișier* scrie un raport complet MSD în fișierul specificat, fără a vă solicita introducerea unor informații suplimentare.

/s [*unitate:*][*cale*]*numefișier* scrie un raport MSD condensat (pe scurt) în fișierul specificat, fără a vă solicita introducerea unor informații. Dacă nu este precizat un *numefișier*, raportul va fi afișat pe ecran.

NLSFUNC (externă)

Comanda NLSFUNC lansează în execuție programul *National Language Support* (*NLS*), care încarcă informații specifice pentru o anumită țară (cum ar fi modul în care sunt afișate data, ora și simbolul monetar, modul de ordonare a cuvintelor, amplasarea caracterelor pe tastatură). Această comandă vă dă posibilitatea să schimbați pagina de cod simultan pentru toate dispozitivele și să modificați codul țării sau pagina de cod prestabilită fără a reporni sistemul. NLSFUNC poate fi emisă de la linia de comandă, din fișierul AUTOEXEC.BAT sau din fișierul CONFIG.SYS. Nu utilizați această comandă în timpul execuției mediului Windows.

Sintaxă:

nlsfunc [[*unitate:*][*cale*]*numefișier*]

În fișierul CONFIG.SYS utilizați următoarea comandă:

install=[[*unitate dos:*][*caledos*]**nlsfunc.exe**[*nume fiș țară*]

[*unitate dos:*]*cale dos* reprezintă poziția (adresa) fișierului NLSFUNC**.EXE** (directorul *DOS*).

[*unitate:*][*cale*]*numefișier* sau [*nume fiș țară*] reprezintă numele și poziția fișierului care conține informațiile specifice țării. Fișierul prestabilit care va fi utilizat este definit de comanda COUNTRY, dacă există vreuna; în caz contrar, acest fișier este fișierul COUNTRY.SYS.

PATH (internă)

Comanda Path stabilește calea de căutare pe care o utilizează sistemul *DOS* pentru a căuta un fișier executabil (cu extensia **.COM**, **.EXE** sau **.BAT**). Directoarele specificate în comanda PATH trebuie separate cu un caracter punct și virgulă (;), comanda putând totatiza 127 de caractere. Dacă nu ar exista o comandă PATH, sistemul *DOS* ar căuta fișierele executabile numai în directorul curent.

Sintaxă:

path [[*unitate:*] *cale* [; *unitate:cale*][;...]]

[*unitate:*] *cale* reprezintă o unitate sau un director care va fi adăugat la calea de căutare. Separați numele introduse cu caractere punct și virgulă (;).

Opțiuni:

path afișează calea de căutare curentă.

path; șterge toate setările pentru calea de căutare.

POWER (externă)

Comanda POWER lansează în execuție programul *Power*, care economisește energia bateriilor calculatoarelor agendă (laptop) atunci când acestea sunt în funcțiune dar nu sunt utilizate. Comanda activează facilitatea *Power Management*, afișează informațiile de stare pentru aceasta și stabilește nivelurile de conservare a energiei. Pentru a putea utiliza comanda POWER, este necesar ca programul driver pentru dispozitiv POWER.EXE să fie instalat (încărcat) de o comandă DEVICE în fișierul CONFIG.SYS.

Sintaxă:

power [**adv** [**:*max*** sau **reg** sau **min**] sau **std** sau **off**]

power afișează configurarea curentă a comenzii **power**.

adv [**:max** sau **reg** sau **min**] specifică nivelul de conservare a energiei care va fi utilizat. Pentru o conservare maximă a energiei, utilizați parametrul **max.** Pentru a realiza un echilibru între gradul de conservare a energiei și rapiditatea de operare a hardului, utilizați parametrul **reg** (parametrul prestabilit). Dacă viteza de execuție a unei aplicații sau viteza de lucru a unui dispozitiv este influențată negativ în cazul în care alegeți parametrul **max** sau **reg**, utilizați parametrul **min**.

std determină conservarea energiei exclusiv prin utilizarea facilităților de *power-management* ale echipamentelor hard ale calculatorului dvs. Acest parametru dezactivează facilitatea power-management în cazul în care calculatorul dvs. nu recunoaște specificațiile *Advanced Power Management* (ARC).

off dezactivează facilitatea de conservare a energiei electrice (power management).

PRINT (externă)

Comanda PRINT configurează o coadă de așteptare la imprimantă și tipărește unul sau mai multe fișiere de text neformatat. Această comandă permite tipărirea fișierelor în timp ce sistemul *DOS* realizează alte operații.

Sintaxă:

print [*comutatori*][[*unitate*:][*cale*] *numefișier* [...]][**/c**][**/p**]

[*unitate*:][*cale*] *numefișier* [...] reprezintă numele unui fișier sau ale mai multor fișiere (maxim 10) care vor fi tipărite.

Opțiuni:

print fără argumente instalează programul print cu parametrii prestabiliți sau afișează conținutul cozii de așteptare.

Comutatori:

/d:*dispozitiv* este numele imprimantei (**lpt1, lpt2, lpt3, com1, com2, com3** sau **com4**). Varianta prestabilită este **prn** (**lpt1**). Acest comutator trebuie să preceadă numele de fișiere din comandă.

/b:*dimensiune* este dimensiunea zonei buffer pentru tipărire din memorie (de la 512 octeți la 16364 octeți). Valoarea prestabilită este 512 octeți

/u:*nrper* este numărul de perioade (impulsuri) de tact ale ceasului de sistem (care sunt 18 pe secundă) în care PRINT așteaptă până când imprimanta devine disponibilă (1-25s). Valoarea prestabilită este 1.

/m:*int* este intervalul de timp, măsurat în impulsuri de tact, în care este permisă afișarea de către comanda PRINT a unui caracter, fără să fie afișat un mesaj de eroare care va apărea dacă se depășește acest interval de timp (1-255). Valoarea prestabilită este 2.

/s:*nr* este numărul de impulsuri de tact permise de către *DOS* pentru tipărirea în fundal (1-255). Valoarea prestabilită este 8. Dacă măriți această valoare, crește viteza de tipărire în fundal dar se micșorează viteza de realizare a operațiilor din prim-plan.

/q:*dimensiune* este numărul maxim de fișiere admise în coada de așteptare (4-32). Valoarea prestabilită este 10.

/t șterge toate fișierele din coada de imprimare.

/c elimină din coada de așteptare fișierele ale căror nume urmează după acest comutator (și fișierul al cărui nume precede pe poziția imediat alăturată acest comutator).

/p adaugă la coada de așteptare fișierele ale căror nume urmează după acest comutator (și fișierul al cărui nume precede pe poziția imediat alăturată acest comutator). Este permisă utilizarea comutatoarelor **/c** și **/p** pe aceeași linie de comandă.



Comutatorii **/d, /b, /u, /m, /s** *și* **/q** *pot fi utilizați doar în prima comandă PRINT utilizată; pentru a putea utiliza oricare dintre acești comutatori, este necesar să reporniți calculatorul.*

PROMPT (internă)

Comanda PROMPT definește informațiile care vor fi afișate în promptul *DOS*. Puteți, de asemenea, să stabiliți și culorile ecranului, utilizând fișierul ANSI.SYS.

Sintaxă:

prompt [*text*]

text reprezintă caracterele care vor fi afișate în promptul de comandă. Pot fi utilizate următoarele caractere speciale, împreună cu alte șiruri de caractere, pentru a produce rezultatul prezentat în dreapta:

$q (caracterul egal)=

**$$** (simbolul dollarului)$

$t (ora exactă)

$d (data curentă)

$p (unitatea și calea curente)

$V (versiunea sistemului *DOS*)

$n (unitatea curentă)

$g (simbolul "mai mare decât") >

$l (simbolul "mai mic decât") >

$b (simbolul "pipe")|

$_ (salt la linie nouă – Line Feed)

$e (codul de escape ASCII – 27)

$h (backspace)

QBASIC (externă)

Comanda QBASIC lansează în execuție programul *QuickBASIC* care vă permite să programați în limbajul BASIC și să executați programele scrise în BASIC.

Sintaxă:

qbasic [*comutatori*][[/**run**][*unitate*:][*cale*] *numefișier*]

[*unitate*:][*cale*] *numefișier* reprezintă numele și calea fișierului care va fi încărcat atunci când va fi lansat Quick BASIC.

Comutatori:

/**b** determină utilizarea unei afișări în alb-negru pe un monitor color.

/**editor** lansează în execuție programul *DOS Editor.*

/**g** determină utilizarea refacerii rapide a conținutului ecranului pentru monitoarele CGA.

/**h** face să fie afișate numărul maxim de linii permise pe ecran.

/**mbf** convertește funcțiile următoare astfel: MKS$ la MKSMBF$, MKD$ la MKDMBF$, CVS la CVSMBF și CVD la CVDMBF.

/**nohi** permite utilizarea monitoarelor care nu au facilități pentru intensitate video mărită (a nu se utiliza pentru calculatoarele agendă – laptop – Compaq).

/**run** execută programul BASIC specificat de *numefișier* și apoi îl afișează.

RD

Vedeți comanda RMDIR.

RENAME sau REN (internă)

Comanda RENAME schimbă numele unui fișier sau numele mai multor fișiere. Această comandă nu poate fi utilizată pentru a muta fișiere sau pentru a redenumi directoare (pentru aceste operații utilizați comanda MOVE). Pot fi utilizate și caracterele de înlocuire (* și ?) pentru a schimba numele mai multor fișiere.

Sintaxă:

ren sau **rename** [*unitate*:][*cale*] *numevechi numenou*

[*unitate*:][*cale*] *numevechi* reprezintă fișierul (fișierele) pentru care doriți să modificați numele.

numenou reprezintă numele nou (noi). Pentru el nu pot fi specificate o unitate și o cale.

REPLACE (externă)

Comanda REPLACE este utilizată pentru a înlocui selectiv fișierele dintr-un director destinație cu fișierele cu același nume dintr-un director sursă. Comanda poate, de asemenea, adăuga în directorul destinație fișiere care nu erau prezente în acesta.

Sintaxă:

replace [*unitate1*:][*cale1*] *numefișier* [*unitate2*:][*cale2*][*comutatori*]

[*unitate1*:][*cale1*] *numefișier* reprezintă fișierul sau fișierele (în cazul în care utilizați caractere de înlocuire) sursă.

[*unitate2*:][*cale2*] reprezintă directorul destinație. Dacă acest parametru este omis, ca director destinație va fi utilizat directorul curent.

Comutatori:

/**a** adaugă în *cale2* numai fișierele noi și nu înlocuiește fișierele existente. Acest comutator nu poate fi utilizat împreună cu /**s** sau /**u**.

/**p** face să vi se solicite confirmarea înlocuirii unui fișier existent sau a adăugării unuia nou.

/**r** înlocuiește fișierele protejate la scriere (read-only).

/**s** determină căutarea în toate subdirectoarele din *cale2* pentru a găsi fișiere identice. Acest comutator nu poate fi utilizat împreună cu /**a**.

/**w** face ca sistemul să aștepte introducerea unei dischete în unitatea de dischete înainte de a lansa comanda.

/**u** înlocuiește numai acele fișiere din *cale2* care au asociată o dată mai veche decât a acelora din *cale1*. Acest comutator nu poate fi utilizat cu /**a**.

RESTORE (externă)

Comanda RESTORE restaurează fișierele pentru care au fost create copii de siguranță (back up) cu comanda BACKUP din sistemul *DOS*, versiunile de la *2.0* până la *5.0*. Nu încercați să restaurați fișierele salvate cu programul *DOS*6 MSBACKUP.

Sintaxă:

restore *unitate1*: *unitate2*: [*cale*[*numefișier*]][*comutatori*]

unitate1 este unitatea care conține fișierele pentru care au fost create copii de siguranță.

unitate2 este unitatea care va primi fișierele restaurate.

cale este directorul în care vor fi amplasate fișierele restaurate. Este necesar ca acest director să fie același director de pe care au fost salvate inițial fișierele.

numefișier reprezintă numele fișierelor care vor fi restaurate. Pentru a restaura toate fișierele dintr-un anumit director, utilizați expresia *.*.

Comutatori:

/**s** restaurează toate subdirectoarele.

/**p** face să vi se solicite confirmarea restaurării pentru acele fișiere cu atributul protejat la scriere (read-only) și care au fost modificate de la ultima salvare de siguranță.

/**b:***dată* restaurează numai fișierele care au fost modificate la această dată sau înaintea ei (*before*).

/**a:***dată* restaurează numai fișierele care au fost modificate la această dată sau după ea (*after*).

/**e:***timp* restaurează numai fișierele care au fost modificate la sau înainte de (*earlier*) ora specificată.

/**l:***timp* restaurează numai fișierele care au fost modificate la sau după (*later*) ora specificată.

/**m** restaurează numai fișierele modificate de la ultima salvare de siguranță (backup).

/**n** restaurează numai fișierele care nu mai există în acel moment pe *unitate2.*

/**d** afișează o listă cu fișierele de pe discheta cu copiile de siguranță care verifică specificația din *numefișier*, dar nu restaurează fișierele.

RMDIR sau RD (internă)

Comanda RMDIR șterge (înlătură) un director vid. Este necesar ca directorul vizat să nu conțină fișiere sau subdirectoare (dar poate avea afișate simbolurile "." și ".." atunci când utilizați comanda DIR). Nu este permisă ștergerea directorului curent. Pentru a șterge un director nevid, utilizați comanda DELTREE.

Sintaxă:

rmdir [*unitate*:] *cale* sau

rd [*unitate*:] *cale*

[*unitate:*] *cale* reprezintă directorul care va fi șters (înlăturat).

SET (internă)

Comanda SET este utilizată pentru a configura, șterge sau afișa variabile de mediu. O variabilă de mediu DOS este un grup de caractere care este asociat cu un nume. Variabilele de mediu sunt utilizate de către *DOS* și de către unele aplicații pentru a obține informații, cum ar fi numele unui director.

Sintaxă:

set [*variabilă*=[*șir*]]

variabilă este variabila de mediu pe care doriți să o modificați.

șir este șirul de caractere pe care doriți să îl asociați cu variabilă.

set fără parametri afișează setările curente pentru variabilele de mediu.

set *variabilă*=, fără nici un șir, șterge variabila.

SETVER (externă)

Comanda SETVER vă dă posibilitatea să specificați versiunea sistemului de operare *DOS* necesară unui anumit program. SETVER vă permite să vizualizați și să modificați tabela de versiuni care conține numele programelor și versiunilor *DOS* asociate. Această comandă este utilizată pentru unele programe care au nevoie de o anumită versiune a sistemului *DOS* pentru a fi lansate în execuție. Pentru a putea utiliza comanda SETVER, este necesar ca tabela de versiuni să fie încărcată în memorie (din fișierul CONFIG.SYS), iar pentru ca modificările realizate să își facă efectul, este necesar ca sistemul să fie pornit din nou.

Sintaxă:

setver [*unitate:cale*][*numefișier.ext n.nn*] sau

setver [*unitate:cale*][*numefișier.ext* [*comutatori*]]

setver fără parametri afișează tabela de versiuni curentă.

[*unitate:cale*] reprezintă poziția fișierului SETVER`.EXE`.

numefișier.ext este numele programului, cu o extensie `.EXE` sau `.COM`.

n.nn este numărul de versiune care va fi comunicat.

Comutatori:

/**delete** sau /**d** șterge (elimină) numele programului din tabela de versiuni.

/**quiet** face ca să nu mai fie afișat un mesaj pentru ștergere atunci când este utilizat comutatorul /**d**.

SHARE (externă)

Comanda SHARE încarcă programul Share, care oferă cadrul pentru partajarea fișierelor și protecția în rețea și într-un mediu multitasking, în care fișierele sunt partajate de către programe. Atunci când SHARE este în stare de execuție, toate solicitările de citire și scriere lansate discului hard vor fi validate.

Sintaxă:

share [*comutatori*]

În fișierul CONFIG.SYS utilizați următoarea comandă:

device=[[*unitate*:]*cale*]**share.exe**[*comutatori*]

[*unitate*:]*cale* reprezintă poziția fișierului SHARE.EXE.

Comutatori:

/f:*zonă* alocă un număr de octeți, specificat de *zonă*, pentru informația necesară partajării fișierelor *DOS*. Valoarea prestabilită este 2048 de octeți și fiecare fișier deschis are nevoie de aproximativ 20 de octeți.

/l:*nrbloc* specifică numărul de fișiere care pot fi blocate simultan la un moment dat (valoarea prestabilită este 20).

SMARTDRV (externă)

Comanda SMARTDRV lansează în execuție sau configurează programul *SMARTDrive* care creează un disc cache în memoria extinsă. (Pentru a putea utiliza două zone de memorie tampon cu facilitatea double buffering, este necesar să încărcați și programul driver pentru dispozitiv SMARTDRV.EXE prin utilizarea unei comenzi DEVICE în fișierul CONFIG.SYS.) Această comandă nu se va utiliza după lansarea în execuție a mediului *Windows*. (Pentru mai multe informații despre programul *SMARTDrive*, consultați secțiunea "Utilizarea programului SMARTDrive pentru a crea un disc cache" din *Capitolul 8* și subiectul *Smartdrv* din sistemul de asistență soft permanentă *Help*).

Sintaxă:

[*unitate*:][*cale*]**smartdrv**[[*unitate*[+ sau –]...][*diminit*][*dimWin*][*comutatori*]

Pentru a configura programul SMARTDrive odată ce a fost lansat în execuție, puteți utiliza următoarea formă a comenzii:

smartdrv[[*unitate*:[+ sau –]]...]][**/c**][**/r**]

[*unitate*:][*cale*] specifică poziția fișierului SMARTDRV.EXE

unitate[+ sau –] este unitatea de disc pentru care doriți să creați zona de memorie cache. Caracterul plus (+) poate fi utilizat pentru a activa zona de memorie cache iar caracterul minus (–) pentru a o dezactiva. Este posibil să specificați și mai multe unități de disc.

diminit este dimensiunea inițială (în kilooctеți) a zonei cache la lansarea în execuție a programului *SMARTDrive*. Dacă acest parametru este omis, va fi utilizată o valoare calculată pe baza cantității de memorie instalată în sistem.

dimWin este dimensiunea cea mai mică (în kilooctеți) la care este redusă zona de memorie cache la lansarea în execuție a mediului *Windows*. Dacă acest parametru este omis, va fi utilizată o valoare calculată pe baza cantității de memorie instalată în sistem.

Comutatori:

/e:*dimelem* reprezintă dimensiunea (1024, 2048, 4096 sau 8192 octeți) segmentului de memorie cache pe care îl transferă la un moment dat programul *SMARTDrive*. Valoarea prestabilită este 8192 (cu cât valoarea este mai mare, cu atât cantitatea de memorie convențională utilizată este mai mare).

/b:*dimzonă* specifică dimensiunea zonei buffer în care datele citite pot fi reținute pentru o eventuală recitire. valoarea ei poate fi orice multiplu de *dimelem*, iar valoarea prestabilită este de 16 kocteți.

/c impune programului *SMARTDrive* să scrie toate informațiile din memoria cache pe discul cache.

/r șterge conținutul memoriei cache existente și relansează în execuție programul *SMARTDrive*.

/l interzice programului *SMARTDrive* încărcarea în memoria superioară.

/q indică programului *SMARTDrive* să nu afișeze mesaje de stare atunci când se lansează (opțiunea prestabilită). Acest comutator nu poate fi utilizat cu comutatorul **/v**.

/v solicită programului *SMARTDrive* afișarea mesajelor de stare și a celor de eroare atunci când se lansează în execuție. Acest comutator nu poate fi utilizat împreună cu comutatorul **/q**.

/s afișează informații de stare suplimentare.

SORT (externă)

Comanda SORT ordonează datele de intrare și le transmite pe ecran, într-un fișier sau către un alt dispozitiv. Datele de intrare pentru comanda SORT pot fi obținute dintr-un fișier, de la tastatură sau din datele de ieșire redirectate ale unei comanzi. SORT nu face distincție între literele mici și majusculele corespondente.

Sintaxă:

sort [*comutatori*][<][*unitate1*:][*cale1*]*numefișier1*[>[*unitate2*:][*cale2*]*numefișier2*] sau

[*comandă*]**sort**[*comutatori*][>[*unitate2*:][*cale2*]*numefișier2*]

[*unitate1*:][*cale1*]*numefișier1* reprezintă un fișier pe care doriți să-l sortați (ordonați).

[*unitate2*:][*cale2*]*numefișier2* reprezintă numele fișierului care va înmagazina datele ordonate.

comandă este comanda ale cărei date de ieșire doriți să le ordonați.

comutatori:

/r determină inversarea sensului de sortare (de la Z la A și de la 9 la 0).

/+n indică începerea sortării după caracterele din coloana a n-a din fiecare linie. Opțiunea prestabilită pentru sortare este sortarea de la primul caracter din fiecare linie.

SUBST (externă)

Comanda SUBST vă permite să atribuiți unei căi o literă de unitate aleasă de dvs. Această comandă este utilă în cazul în care utilizați hard-discul calculatorului cu unele programe care solicită prezența unor fișiere de pe dischete.

Sintaxă:

subst [*unitate1*:[*unitate2*:*cale*] sau

subst *unitate1*: /*d*

unitate1: este litera de unitate pe care doriți să o asociați cu *cale*.

[*unitate2*:]*cale* este unitatea și calea pe care doriți să le asociați cu *unitate1*:.

Comutator:

/d înlătură (șterge) asocierea creată pentru *unitate1* la [*unitate2*:]*cale*.

SYS (externă)

Comanda SYS copiază pe un disc specificat, cele trei fișiere sistem DOS care sunt necesare pentru încărcarea sistemului: IO.SYS, MSDOS.SYS și COMMAND.COM. Două dintre fișierele sistem, IO.SYS și MS*DOS*.SYS, au de obicei atributele "ascuns" și nu apar în lista cu conținutul directorului (pentru a le vedea cu comanda DIR, utilizați comutatorul /**a**)

Sintaxă:

sys [*unitate1*:][*cale*]*unitate2*:

[*unitate1*:][*cale*] reprezintă poziția (adresa) fișierelor sistem. Utilizați acest parametru în cazul în care fișierele nu se găsesc în directorul rădăcină al unității curente.

unitate2: este unitatea pe care vor fi scrise, în directorul ei rădăcină, fișierele sistem.

TIME (internă)

Comanda TIME afișează ora ceasului de sistem și vă dă posibilitatea să o modificați. Formatul de afișare al orei (24 ore sau 12 ore) depinde de setarea fixată pentru comanda COUNTRY. Dacă alegeți un format de 12 ore pentru oră, trebuie să includeți litera **p** (de la PM) după orele care depășesc ora 12 (amiaza). Valoarea **a** (de la AM) este prestabilită.

Sintaxă:

time [*hh*:[*mm*[:*ss*[.*cc*]]][**a** sau **p**]

hh este un număr de la 0 la 23 de ore; *mm* are valori de la 0 la 59 de minute; *ss* are valori de la 0 la 59 de secunde; *cc* ia valori de la 0 la 99 de sutimi de secundă.

TREE (externă)

Comanda TREE afișează o listă cu directoarele și subdirectoarele de pe un disc sau dintr-o anumită cale, sub o formă grafică. Comanda MORE este utilă în acest caz pentru vizualizarea structurilor arborescente mari (de exemplu, atunci când utilizați comanda TREE cu comutatorul /**f**, folosiți forma **TREE/f|more**)

Sintaxă:

tree [*unitate*:][*cale*][*comutatori*]

unitate este unitatea care conține discul pentru care doriți să vedeți structura arborescentă (tree).

cale este directorul penrtru care doriți să fie afișată structura arborescentă.

Comutatori:

/f afișează numele fișierelor în directoare.

/a determină utilizarea caracterelor de text în locul caracterelor grafice pentru a reprezenta structura arborescentă. Utilizați acest comutator în cazul în care pagina de cod sau imprimanta nu permit tipărirea caracterelor grafice.

TYPE (internă)

Comanda TYPE determină afișarea pe ecran a conținutului unui fișier. Această modalitate de vizualizare a fișierelor este utilizată, în general, pentru fișierele de text neformatat, deoarece codurile de formatare prezente în celelalte tipuri de documente îngreunează cititul textului.

Sintaxă:

type [*unitate*:][*cale*] *numefișier*

Pentru a fi afișat câte un ecran odată, utilizați această formă a comenzii:

type [*unitate*:][*cale*] *numefișier*|***more***

[*unitate*:][*cale*] *numefișier* reprezintă fișierul care va fi afișat.

UNDELETE (externă)

Comanda UNDELETE restaurează fișierele șterse cu comanda DEL. Este posibil ca această comandă să nu producă rezultatele scontate în cazul în care au fost create noi fișiere pe disc sau au fost modificate cele existente, după ștergerea fișierului, sau în cazul în care directorul care conținea fișierul șters a fost înlăturat (șters). *DOS* oferă trei niveluri de protecție împotriva unor ștergeri nedorite ale fișierelor: facilitățile *Delete Sentry*, *Delete Tracker* și varianta standard a programului *Undelete*. Pentru a obține mai multe informații despre nivelurile de protecție și despre utilizarea comenzii UNDELETE, consultați *Capitolul 3* și subiectul *Undelete* din sistemul de asistență soft permanentă (*Help*).

Sintaxă:

undelete [[*unitate*:][*cale*] *numefișier*][**/dt** sau **/ds** sau **/dos**] sau

undelete [**/list** sau **/all** sau **/purge** [*unitate*] sau **/status** sau **/load** sau **/unload** sau **/s**[*unitate*] sau **/t** *unitate* [-*intrări*]]

[*unitate*:][*cale*] *numefișier* reprezintă fișierul sau fișierele care se dorește a fi refăcute. Dacă acest parametru este omis, UNDELETE restaurează toate fișierele șterse din directorul curent.

Comutatori:

/list afișează o listă cu fișierele care pot fi restaurate după ștergere, dar nu le restaurează efectiv.

/all restaurează toate fișierele, șterse fără a vi se mai solicita nici o confirmare. Dacă este disponibilă, este utilizată metoda *Delete Sentry*; în caz contrar, dacă este disponibilă, este utilizată metoda *Delète Tracker*. Dacă nu este disponibilă nici metoda *Delete Sentry* nici metoda *Delete Tracker*, fișierele vor fi restaurate din directorul *DOS* și prima literă a fișierelor restaurate va fi înlocuită cu un caracter diez (#) (sau un alt simbol sau o literă, în cazul în care acel nume este deja utilizat)

/dos restaurează numai acele fișiere care sunt incluse de către *DOS* în lista fișierelor șterse și face să vi se solicite confirmarea restaurării fiecărui fișier.

/dt face să fie restaurate numai acele fișiere incluse în fișierul de gestiune a ștergerilor și să vă fie solicitată confirmarea pentru fiecare fișier.

/ds determină restaurarea numai a acelor fișiere incluse în directorul SENTRY și solicitarea confirmării pentru fiecare fișier.

/load încarcă programul rezident în memorie *Undelete*, utilizând informația de configurare din fișierul UNDELETE.INI sau valorile prestabilite, în cazul în care acest fișier nu există.

/unload înlătură din memorie partea rezidentă în memorie a programului *Undelete*, eliminând protejarea la scriere.

/purge [*unitate*] șterge conținutul directorului SENTRY de pe unitate. Dacă nu este specificată, unitatea prestabilită este cea curentă.

/status afișează starea protecției la ștergere pentru fiecare unitate în parte.

/s [*unitate*] activează nivelul de protejare *Delete Serntry*. Unitatea prestabilită este cea curentă.

/t *unitate* [*-intrări*] activează nivelul de protejare *Delete Tracker*. Parametrul unitate este necesar și el specifică unitatea care conține discul pentru care doriți să salvați informații despre fișierele șterse. Parametrul *intrări* specifică numărul maxim (de la 1 la 999) de intrări în fișierul de gestiune (urmărire) a ștergerilor (PCTRACKR.DEL)



Nu utilizați facilitatea de urmărire a ștergerilor pentru o unitate care a fost redirectată cu comanda JOIN sau SUBST. Facilitatea de urmărire a ștergerilor trebuie instalate după utilizarea comenzii ASSIGN (nu înainte).

UNFORMAT (externă)

Comanda UNFORMAT restaurează fișierele de pe un disc care a fost formatat din greșeală. ea poate, de asemenea, restaura tabela de partiție a unui disc. Comanda nu poate fi utilizată pe unități de rețea sau pe discuri care au fost formatate utilizând comutatorul **/u**.

Sintaxă:

unformat *unitate:* [*comutatori*]

unitate conţine discul / discheta pe care doriţi să îl formataţi / să o formataţi.

Comutatori:

/l afişează o listă cu toate fişierele identificate de UNFORMAT. dacă acest comutator este omis, în listă vor fi incluse doar subdirectoarele şi fişierele fragmentate.

/test prezintă modul în care va fi restaurat discul, dar nu realizează efectiv restaurarea.

/p tipăreşte mesajele emise în portul LPT1.

VER (internă)

Comanda VER afişează versiunea sistemului *DOS* care este încărcată pe calculator.

Sintaxă: ver

VERIFY (internă)

Comanda VERIFY indică sistemului *DOS* să verifice faptul că fişierele sunt scrise corect pe un disc. Comanda are ca efect secundar scăderea vitezei de execuţie a operaţiilor cu discul.

Sintaxă:

verify [*comutator*]

verify singur afişează informaţia de stare pentru această facilitate: dacă verify este activ (**on**) sau inactiv (**off**).

Comutatori:

/on sau **/off** activează sau dezactivează, în această ordine, verificarea fişierelor.

VOL (internă)

Comanda VOL afişeazăeticheta de volum (numele) şi numărul serial al unui disc.

Sintaxă:

vol [*unitate:*]

unitate este unitatea care conţine discul pentru care doriţi să fie afişate informaţiile de volum. Dacă nu este specificată nici o unitate, va fi afişată informaţia pentru discul curent.

VSAFE (externă)

Comanda VSAFE lansează în execuţie un program rezident în memorie care verifică permanent calculatorul pentru a detecta prezenţa viruşilor. Dacă doriţi să utilizaţi programul

VSAFE în timp ce lucrați în mediul *Windows*, adăugați linia `load=mwavtsr.exe` în fișierul WIN.INI pentru a permite afișarea mesajelor VSAFE în *Windows*.

Sintaxă:

vsafe [*comutatori*]

Comutatori:

/opțiune [+ sau –] este numărul unei opțiuni care specifică modul în care VSAFE urmărește virușii. Caracterul plus sau minus (+ sau –) adăugat după număr activează sau dezactivează, în această ordine, opțiunea. Valorile permise pentru *opțiune* sunt următoarele:

1. Semnalează încercările de formatare a discului. Valoarea prestabilită este: activă (+).
2. Semnalează încercarea unui program de a se menține în memorie. Valoarea prestabilită este: inactivă.
3. Interzice programelor scrierea oricăror date pe disc. Valoarea prestabilită este: inactivă.
4. Verifică fișierele executabile atunci când sunt deschise. valoarea prestabilită este: activă.
5. Verifică discurile pentru a detecta virușii din sectorul de încărcare (boot sector). Valoarea prestabilită este activă.
6. Semnalează încercările de scriere în sectorul de încărcare (boot) sau în tabla de partiție a discului hard. valoarea prestabilită este: activă.
7. Semnalează încercările de scriere în sectorul de încărcare (boot) al unei dischete. Valoarea prestabilită este: inactivă.
8. Semnalează încercările de modificare a fișierelor executabile. Valoarea prestabilită este: inactivă.

/**ne** interzice încărcarea programului VSafe în memoria expandată.

/**nx** interzice încărcarea programului VSafe în memoria extinsă.

/**a***x* sau /**c***x* fixează tasta "fierbinte" ca fiind ALT sau CTRL, în această ordine, la care se va mai adăuga, pentru a defini combinația de lansare a programului, tasta specificată de *x*.

/**n** permite urmărirea apariției virușilor pe unitățile de rețea.

/**d** dezactivează metodele de detectare a virușilor bazate pe testarea sumei de control.

/**u** îndepărtează programul VSAFE din memorie.

XCOPY (externă)

Comanda XCOPY copiază fișiere și directoare, incluzând și subdirectoarele lor, la o destinație specificată. XCOPY nu copiază fișierele ascunse sau fișierele sistem și stabilește atributul arhivă al copiilor.

Sintaxă:

xcopy *sursă* [*destinație*][*comutatori*]

sursă reprezintă poziția (adresa) și numele fișierelor care vor fi copiate (trebuie să conțină fie o unitate, fie o cale).

destinație reprezintă poziția în care vor fi copiate fișierele. Acest parametru poate consta într-o literă de unitate (și caracterul două puncte:), un nume de director, un nume de fișier sau o combinație a acestora.

Comutatori:

/**a** copiază numai acele fișiere care au atributul arhivă (**a**), dar nu modifică acest atribut al sursei.

/**m** copiază fișierele care au atributul arhivă și șterge acest atribut al sursei.

/**d:***dată* copiază fișierele care au fost modificate la data *dată* sau după aceasta.

/**p** face să fie solicitată confirmarea înaintea copierii fiecărui fișier.

/**s** copiază directoarele și subdirectoarele, cu excepția cazului în care acestea sunt vide. Dacă acest comutator este omis, subdirectoarele nu vor fi copiate.

/**e** atunci când este utilizat împreună cu comutatorul /**s**, permite copierea directoarelor vide.

/**v** verifică dacă fiecare fișier scris este corect.

/**w** introduce o pauză în care se așteaptă apăsarea unei taste înainte de a începe copierea fișierelor.



Utilizați comanda XCOPY, în locul comenzii COPY, pentru a copia toate fișierele dintr-un director, fără a fi necesar să utilizați caracterele de înlocuire, pentru a copia fișierele într-un director destinație care nu există (XCOPY îl va crea automat) și pentru a copia fișierele din subdirectori. În general, este recomandabil să utilizați comanda XCOPY, în locul comenzii DISKCOPY, cu excepția cazului în care doriți să obțineți o imagine fidelă a originalului în copia realizată.

COMENZILE CONFIG.SYS

Atunci când *DOS* se lansează în execuție, caută în directorul rădăcină fișierul CONFIG.SYS și duce la îndeplinire comenzile incluse în acesta. Puteți să configurați sistemul dvs. utilizând comenzile CONFIG.SYS care stabilesc modul în care *DOS* utilizează memoria și care programe pentru dispozitive periferice (device drivers) vor fi instalate. (Pentru mai multe informații despre utilizarea fișierului CONFIG.SYS pentru configurarea sistemului, consultați Capitolul 6).

BREAK

Comanda BREAK mărește numărul de verificări pe care sistemul *DOS* le realizează pentru a sesiza apăsarea combinațiilor de taste CTRL + C sau CTRL + BREAK. În mod caracteristic, *DOS* testează dacă a fost apăsată combinația CTRL + C numai atunci când se citesc date de la tastatură sau se scriu pe ecran sau la imprimantă. Această comandă poate determina sistemul *DOS* să testeze apăsarea combinației și în alte circumstanțe, cum ar fi operațiile de acces la disc, dar aceasta se va face cu prețul scăderii vitezei de realizare a acestor operații.

Sintaxă:

break=on sau

break=off

break=on activează opțiunea de tastare suplimentară a apăsării combinației CTRL + C iar **break=off** o dezactivează.

Pentru a fi afișată pe ecran setarea curentă pentru comanda BREAK, tastați pe linia de comandă **break=on** sau **break=off** sau **break** fără parametri.

BUFFERS

Comanda BUFFERS alocă memorie pentru a fi utilizată în timpul operațiilor de citire de pe și de scriere pe disc. Fiecare zonă buffer ocupă aproximativ 532 de octeți de memorie. Numărul optim de zone buffer poate fi determinat cu aproximație luând în considerație capacitatea discului, astfel: pentru o capacitate sub 40 MB (Mocteți): 20 de zone buffer; 40 – 79 MB :30 de zone buffer; 80 – 119 MB: 50 de zone buffer. Dacă aveți o cantitate mică de memorie, puteți micșora numărul zonelor buffer iar dacă *DOS* este încărcat în zona de memorie înaltă, zonele buffer vor fi, de asemenea, amplasate în această zonă, dacă există suficient spațiu disponibil.

Sintaxă:

buffers=*n*[,*m*]

n este numărul de zone buffer (1-99)

m este numărul de zone buffer în zona buffer cache secundară alocată (0-8). Zona buffer cache secundarăe (secondary buffer cache) poate mări viteza de execuție a programelor pe un calculator 8086 dar, în cazul calculatoarelor mai rapide, trebuie utilizat în locul acestuia programul pentru disc cache SMARTDRV.EXE.

COUNTRY

Comanda COUNTRY este utilizată pentru a configura mediul *DOS* pentru a utiliza diferite convenții internaționale, cum ar fi formatul și punctuația pentru dată, oră și simbolul monetar și, de asemenea, setul de caractere. Țara ale cărei convenții se utilizează în mod prestabilit este SUA. Singura situație când se impune utilizarea acestei comenzi este atunci când doriți să lucrați cu convențiile naționale ale unei alte țări.

Sintaxă:

country=*xxx*[,[*yyy*][,[*unitate:*][*cale*] *numefișier*]]

xxx este codul țării.

yyy este pagina de cod sau setul de caractere (pentru fiecare țară există două coduri posibile).

[*unitate:*][*cale*] *numefișier* reprezintă fișierul care conține informațiile specifice unei anumite țări. Fișierul prestabilit este COUNTRY.SYS, amplasat în directorul rădăcină al unității de pe care se încarcă sistemul.

DEVICE

Comanda DEVICE este utilizată pentru a încărca (instala) în memoria convențională programele driver pentru dispozitive (device drivers).

Sintaxă:

device [*unitate:*][*cale*] *numefișier* [*parametri*]

[*unitate:*][*cale*]*numefișier* reprezintă programul driver pentru dispozitiv care va fi încărcat în memorie.

[*parametri*] sunt parametri suplimentari din linia de comandă necesari la execuția programului driver pentru dispozitiv.

DEVICEHIGH

Comanda DEVICEHIGH este utilizată pentru a instala programele driver pentru dispozitive în memoria superioară în scopul economisirii memoriei convenționale. În cazul în care aveți un calculator 386 sau mai evoluat, puteți utiliza memoria superioară dacă introduceți în fișierul CONFIG.SYS comenzi DEVICE pentru HYMEM.SYS și EMM386.EXE (cu comutatorul **ram** sau **noems**) și comanda **DOS** (cu comutatorul **umb**). (Pentru informații despre folosirea programului *MemMaker* pentru a optimiza modul de utilizare a memoriei calculatorului dvs., consultați Capitolul 8.)

Sintaxă:

devicehigh=[*unitate:*][*cale*] *numefișier* [*parametridr*] sau

devicehigh [[/*l:regiune1*[,*dimmin1*]][;*regiune2*[,*dimmin2*]][/**s**]]=[*unitate:*][*cale*] *numefișier* [*parametridr*]

[*unitate:*][*cale*] *numefișier* reprezintă programul driver pentru dispozitiv care va fi încărcat în memoria superioară.

[*parametridr*] sunt parametri suplimentari din linia de comandă necesari la execuția programului pentru dispozitiv periferic.

Comutatori:

/**l**:*regiune1*[,*dimmin1*][;*regiune2*[,*dimmin2*] specifică una sau mai multe regiuni din memoria superioară în care va fi încărcat programul driver pentru dispozitiv (pentru a obține o listă cu regiunile din memoria superioară și spațiul liber din ele, tastați comanda mem/f). Pentru programele driver pentru dispozitiv care utilizează mai multe zone de memorie, specificați mai multe regiuni (pentru a afla cum utilizează memoria un anumit program pentru dispozitiv periferic, tastați comanda **mem/m** la care adăugați ca un argument numele programului respectiv). utilizați parametrul **dimmin** pentru programele driver pentru dispozitiv care au nevoie de mai multă memorie atunci când se execută decât atunci când sunt încărcate în memorie, în scopul de a vă asigura că programul va fi încărcat într-un bloc de memorie superioară (UMB) care este suficient de mare.

/**s** determină utilizarea cea mai eficientă a memoriei prin reducerea blocurilor de memorie superioară (UMB) la dimensiunea lor minimă, în timpul încărcării programului pentru dispozitiv periferic (comutator în mod normal utilizat numai de către programul *MemMaker*, care poate analiza modul de utilizare a memoriei unui program driver pentru dispozitiv). Acest comutator este utilizat în combinație cu comutatorul /**l** și parametrul *dimmin*.

DOS

Comanda **DOS** face ca sistemul *DOS* să se încarce parțial în zona de memorie înaltă sau să mențină o legătură între memoria convențională și cea superioară. Pentru a putea utiliza această comandă, este necesar să fie instalat programul HIMEM.SYS având comutatorul /**umb** sau /**high**. Pentru mai multe informații legate de utilizarea comenzii **DOS**, consultați Capitolul 8.

Sintaxă:

dos=high sau **low[,umb** sau**,noumb]**

dos=[**high**, sau **low,]umb** sau **noumb**

Parametri:

high face să încarce majoritatea sistemului *DOS* în zona de memorie înaltă (HMA).

low face să se încarce tot sistemul de operare *DOS* în memoria convențională (opțiunea prestabilită).

umb determină păstrarea unei legături între memoria convențională și memoria superioară care este necesară pentru încărcarea programelor dvs. în memoria superioară. Pentru a putea utiliza memoria superioară, este necesar ca și programul driver pentru dispozitiv EMM386 să fie încărcat.

noumb elimină legătura dintre memoria superioară și cea convențională (opțiunea prestabilită).

DRIVPARM

Comanda DRIVPARM modifică parametrii de lansare pentru o unitate de disc hard sau de dischete, de bandă magnetică sau disc optic prin suprascrierea oricărei definiții anterioare a programului pentru dispozitiv periferic. Comanda nu creează o nouă unitate logică.

Sintaxă:

drivparm=**/d:***număr*[*comutatori*]

Comutatori:

/d:*număr* este numărul corespunzător unității fizice (0-255). Aceste numere sunt echivalente, printr-o corespondență simplă, cu literele de unitate, 0 fiind echivalentul unității A, 1 al unității B și așa mai departe.

/c specifică faptul că unitatea de disc respectivă are capacitatea de a sesiza dacă poarta de acces la unitate este închisă sau nu.

/f:*tip* este tipul unității (sau factor), ca mai jos:

0=160K/180K sau 320K/360K;

1=1,2MB;

2=3,5", 720K (opțiunea prestabilită);

5=un disc hard;

6=o unitate pentru bandă magnetică;

7=3,5", 1,44MB;

8=un disc optic cu posibilități de citire/scriere;

9=3,5", 2,44MB.

/h:*capete* este numărul maxim de capete de citire/scriere (1-99). Valoarea prestabilită depinde de valoarera din /f:tip.

/l precizează valoarea unei unități compatibile cu o unitate pentru dischete de 3,5", atunci când sistemul de bază penrtru intrare/ieșire (BIOS) al memoriei ROM a calculatorului nu recunoaște unitățile de 3,5".

/n precizează un echipament fizic de tip inamovibil.

/s:*sectoare* este numărul de sectoare permise pe o pistă (1-99). Valoarea prestabilită depinde de valoarea precizată în comutatorul **/f:***tip*.

/t:*piste* specifică numărul de piste de pe o față care sunt permise în cazul dispozitivului respectiv. Valoarea prestabilită depinde, și în acest caz, de valoarea precizată în comutatorul **/f:***tip*.

FCBS

Comanda FCBS stabilește numărul blocurilor de control al fișierelor (FCB – *File Control Blocks*) care pot fi deschise simultan de către *DOS*. Blocurile de control al fișierelor înregistrează informații despre fișiere și ele nu sunt, de obicei, utilizate de către programele mai noi. Utilizați această comandă numai dacă ea este necesară pentru un program mai vechi.

Sintaxă:

fcbs=*n*

n este numărul de blocuri FCB pe care le poate deschide simultan sistemul *DOS* (1-255). Valoarea prestabilită este patru.

FILES

Comanda FILES stabilește numărul de fișiere care pot fi deschise simultan. Deoarece fiecare fișier deschis are nevoie de 48 de octeți de memorie convențională pentru tabela intrărilor în fișier, este recomandabil să utilizați numărul minim impus de totalitatea programelor pe care le utilizați.

Sintaxă:

files=*n*

n este numărul de fișiere care pot fi deschise simultan (98-255). Valoarea prestabilită este 8 dar există multe programe care au nevoie de un număr mai mare, de obicei între 20 și 30.

INCLUDE

Comanda INCLUDE este utilizată într-un fișier CONFIG.SYS în care sunt definite configurații multiple, pentru a evita repetarea comenzilor care sunt utilizate de mai multe configurații. Această comandă indică sistemului *DOS* să execute comenzile cuprinse în blocul de configurare specificat, din punctul în care apare comanda INCLUDE, ca și cum ar fi prezente efectiv în acea poziție. (Pentru mai multe informații despre configurațiile multiple, consultați secțiunea "Configurații multiple în fișierul CONFIG.SYS" din Capitolul 6.)

Sintaxă:

include=*numebloc*

numebloc este numele blocului de configurare din fișierul CONFIG.SYS.

INSTALL

Comanda INSTALL lansează în execuție un program rezident în memorie la începutul sesiunii de lucru (la pornirea calculatorului). Programele rezidente în memorie se execută, în general, atâta timp cât calculatorul se află în stare de funcționare. Prin încărcarea unui program cu INSTALL este utilizată mai puțină memorie decât în cazul instalării aceluiași program din AUTOEXEC.BAT, dar unele programe nu se execută corect atunci când sunt încărcate cu comanda INSTALL, deoarece aceasta nu creează un mediu pentru program (Nu este recomandabil, de exemplu, să lansați în execuție cu comanda INSTALL programe care utilizează variabile de mediu sau taste "de scurtătură").

Sintaxă:

install=[*unitate:*][*cale*] *numefișier* [*parametri*]

[*unitate:*][*cale*] *numefișier* reprezintă programul rezident în memorie pe care doriți să-l executați.

parametri sunt parametrii utilizați din linia de comandă care sunt necesari pentru program.

LASTDRIVE

Comanda LASTDRIVE indică sistemului *DOS* ultima literă de unitate pe care trebuie să o recunoască. Deoarece fiecare unitate specificată în această comandă consumă memorie, nu stabiliți penrtru această comandă o literă care să mărească numărul literelor de unități peste numărul literelor de unități pe care le utilizați efectiv.

Sintaxă:

lastdrive=*x*

x este ultima literă de unitate pe care o puteți utiliza, în ordine alfabetică, având ca valoare minimă litera corespunzătoare numărului de unități instalate. Setarea prestabilită este litera de unitate imediat următoare ultimei unități care este instalată de către calculator.

MENUCOLOR

Comanda MENUCOLOR este utilizată într-un fișier CONFIG.SYS pentru configurații multiple pentru a stabili culorile textului și fundalului pentru meniul de lansare (inițializare) (Pentru mai multe informații despre configurațiile multiple, consultați Capitolul 6).

Sintaxă:

menucolor=*x*[,*y*]

x este culoarea textului meniului (0-15), în conformitate cu opțiunile din tabelul prezentat mai jos. Dacă *y* nu este specificat, este utilizat un fundal negru.


Aveți grijă să specificați valori diferite pentru x și y, în caz contrar textul va fi ilizibil.

Valorile admise pentru culori sunt următoarele:

0 Negru	8 Gri
1 Albastru	9 Albastru strălucitor
2 Verde	10 Verde strălucitor
3 Bleu (Cyan)	11 Bleu strălucitor
4 Roșu	12 Roșu strălucitor
5 Violet Magenta)	13 Violet (Magenta) strălucitor
6 Maro	14 Galben
7 Alb	15 Alb strălucitor



Pe unele tipuri de monitoare, culorile de la 8 la 15 sunt afișate cu întrerupere (clipesc).

MENUDEFAULT

Comanda MENUDEFAULT este utilizată într-un fișier CONFIG.SYS pentru configurații multiple pentru a specifica o opțiune de meniu prestabilită și pentru a stabili un interval de timp în care se așteaptă realizarea unei selecții (după care va fi lansată opțiunea prestabilită). Dacă această comandă nu este utilizată, alegerea prestabilită este opțiunea 1 din meniul de inițializare (lansare). (Pentru mai multe informații despre configurațiile multiple, consultați secțiunea "Configurații multiple în fișierul CONFIG.SYS" din *Capitolul 6.*)

Sintaxă:

menudefault=*numebloc*[,*așteptare*]

numebloc este opțiunea de meniu prestabilită (numele blocului de configurare).

așteptare este numărul de secunde (0-90) în care sistemul așteaptă, înainte de a lansa configurația prestabilită. Dacă nu este specificată nici o valoare pentru așteptare, sistemul *DOS* va aștepta până când va fi apăsată tasta ENTER.

MENUITEM

Comanda MENUITEM este utilizată într-un fișier CONFIG.SYS pentru configurații multiple pentru a defini o opțiune din meniul de lansare (inițializare). (Pentru mai multe informații despre configurațiile multiple, consultați secțiunea "Configurații multiple în fișierul CONFIG.SYS" din *Capitolul 6.*)

Sintaxă:

menuitem=*numebloc*[,*text*]

numebloc este numele blocului de configurare asociat definit în alt loc în fișierul CONFIG.SYS. Specificatorul *numebloc* poate fi format din maxim 70 de caractere și poate conține majoritatea caracterelor utilizate, cu excepția spațiilor, a liniuțelor de despărțire (\ și /), virgulei (,), caracterului punct și virgulă (;), caracterului egal (=) și a parantezelor pătrate ([]).

text este textul care doriți să fie afișat, pentru opțiunea de meniu corespunzătoare, în cazul în care nu doriți să utilizați numele blocului ca identificator pentru opțiunea din meniu. Textul acesta din meniu poate conține până la 70 de caractere.

NUMLOCK

Comanda NUMLOCK precizează dacă tasta NUM LOCK va fi activată sau dezactivată la pornirea calculatorului. Această comandă poate fi utilizată numai în blocul [MENU] dintr-un fișier CONFIG.SYS pentru configurații multiple. (Pentru mai multe informații despre configurațiile multiple, consultați secțiunea "Configurații multiple în fișierul CONFIG.SYS" din Capitolul 6.)

Sintaxă:

numlock=[on sau **off]**

on activează tasta NUM LOCK atunci când *DOS* afișează meniul de inițializare (lansare).

off dezactivează tasta NUM LOCK.

REM

DOS nu ia în considerare (omite) liniile din fișierul CONFIG.SYS și din fișierele de comenzi batch care încep cu comanda REM. Utilizați comanda REM înaintea unei comenzi pe care doriți să o dezactivați dar nu să o ștergeți. Puteți utiliza, de asemenea, comanda REM pentru a introduce comentarii și explicații în aceste fișiere, fără a influența modul în care acestea se execută.

În fișierul CONFIG.SYS (dar nu și în fișierele de comenzi – batch), este permisă utilizarea caracterului punct și virgulă (;) în același mod ca și comanda REM.

Sintaxă:

rem [*șir*]

șir este șirul de caractere care nu va fi luat în considerare, inclus după comanda REM.

SHELL

Comanda SHELL specifică numele interpretorului de comenzi pe care îl va utiliza sistemul DOS. Utilizați comanda SHELL dacă doriți să utilizați un alt interpretor de comenzi în locul lui COMMAND.COM, dacă acesta din urmă nu se găsește în directorul rădăcină sau dacă doriți să modificați dimensiunea mediului.

Sintaxă:

shell=[[*unitate:*]*cale*] *numefișier* [*parametri*]

[[*unitate:*]*cale*] *numefișier* reprezintă numele și poziția fișierului interpretorului de comenzi pe care doriți să-l utilizați. Fișierul prestabilit este COMMAND.COM care se găsește în directorul rădăcină al discului de pe care se încarcă sistemul.

parametri reprezintă parametri din linia de comandă sau comutatori pe care îi recunoaște interpretorul de comenzi (pentru amănunte, vedeți comanda COMMAND.

STACKS

Comanda STACKS stabilește numărul și dimensiunea stivelor dinamice de date utilizate de către sistem pentru gestionarea cererilor de întreruperi hard.

Sintaxă:

stacks=*n*,*d*

n este numărul de stive care vor fi create (0;8-64);

d este dimensiunea unei stive, în octeți (0;32-512)

Setările prestabilite depind de tipul calculatorului pe care îl aveți și sunt prezentate mai jos:

Pentru calculatoare IBM PC, PC/XT și IBM PC Portabil n=0, d=0

Pentru celelalte tipuri de calculatoare: n=9, d=128.

Majoritatea calculatoarelor operează corect cu valorile date de setările prestabilite.

SUBMENU

Comanda SUBMENU este utilizată într-un fișier CONFIG.SYS pentru configurații multiple pentru a defini o opțiune dintr-un meniu de inițializare care afișează, la rândul ei, un alt meniu. Această comandă poate apărea numai în interiorul unui bloc [MENU]. (Pentru mai multe informații despre configurațiile multiple consultați secțiunea "Configurații multiple în fișierul CONFIG.SYS" din *Capitolul 6.*)

Sintaxă:

submenu=*numebloc*[,*textmeniu*]

numebloc este un nume pe care îl specificați pentru blocul de meniu asociat (care trebuie definit în alt loc din fișierul CONFIG.SYS). Numele blocului *numebloc* poate fi format din maxim 70 de caractere și nu poate conține spații, liniuțe de despărțire (\ și /), virgulă (,), caracterul "punct și virgulă" (;), caracterul egal (=) sau paranteze pătrate ([ ]).

textmeniu este textul care doriți să fie afișat pentru această opțiune de meniu în cazul în care nu doriți să utilizați în acest scop numele blocului. Textul afișat (*textmeniu*) poate fi format din maxim 70 de caractere.

SWITCHES

Comanda SWITCHES este utilizată pentru a introduce unele opțiuni *DOS* speciale.

Sintaxă:

switches=[*comutatori*]

/w precizează faptul că fișierul WINA20.386 a fost mutat din directorul rădăcină (utilizați acest comutator numai dacă utilizați mediul *Windows 3.0* în modul *enhanced* și ați mutat fișierul WINA20.386 din directorul rădăcină în alt director).

/k face ca o tastatură îmbunătățită să funcționeze precum o tastatură convențională.

/n interzice utilizarea tastelor F5 și F8 pentru a ocoli comenzile din fișierele de inițializare.

/f elimină întârzierea de două secunde care apare în mod normal după afișarea mesajului "Starting MS-DOS...", în timpul inițializării sistemului.

COMENZILE BATCH

Fișierele de comenzi batch sunt fișiere de text neformatat care pot conține atât comenzi *DOS* obișnuite, cât și comenzi speciale batch. Comenzile *DOS* de tip batch sunt utilizate în fișierele de comenzi batch pentru a indica sistemului *DOS* cum să execute programele batch. Cu excepția cazului în care o comandă batch este utilizată pentru a modifica propriile ei acțiuni, fiecare comandă *DOS* dintr-un fișier de comenzi batch este citită și executată exact ca în situația în care aceasta ar fi fost introdusă de pe linia de comandă. Comenzile batch sunt comenzi interne și sunt întotdeauna disponibile pentru a fi utilizate. Fișierele de comenzi batch pot avea orice nume doriți, dar este necesar să aibă întotdeauna extensia `.BAT`. (Pentru informații legate de crearea și utilizarea fișierelor de comenzi batch, consultați Capitolul 5.)

CALL

Comanda CALL este utilizată într-un program batch pentru a lansa în execuție (a apela – call, în engleză) un alt program batch, fără a fi oprită execuția programului batch apelator (părinte).

Sintaxă:

call [*unitate:*][*cale*] *numefișier* [*parametri_batch*]

[*unitate:*][*cale*] *numefișier* reprezintă numele fișierului batch care va fi apelat. Fișierul apelat trebuie să aibă extensia `.BAT`.

parametri_batch reprezintă parametrii din linia de comandă de care are nevoie fișierul batch, incluzând aici comutatori, nume de fișier, variabile de mediu și parametri substituibili.

CHOICE (externă)

Comanda CHOICE solicită utilizatorului să realizeze o alegere prin tastarea unei taste dintr-un set de taste pe care îl specificați dvs. Această comandă afișează textul pe care îl specificați și așteaptă apoi ca utilizatorul să apese o tastă. Răspunsul utilizatorului la o comandă CHOICE este întors (returnat) sub forma unui cod de ieșire ERRORLEVEL care poate fi testat cu comanda IF (prezentată în această secțiune). Codul ERRORLEVEL returnat este determinat de ordinea în care ați introdus tastele în comutatorul /c: dacă este apăsată prima tastă care apare după comutator, este returnată (întoarsă) valoarea 1; dacă este apăsată a doua tastă specificată, este întoarsă valoarea 2 și așa mai departe. O condiție greșit formulată în comandă întoarce valoarea 255 iar combinațiile CTRL + BREAK și CTRL + C întorc valoarea 0. (În comanda IF, tastați codurile ERRORLEVEL în ordine descrescătoare.)

Sintaxă:

choice [*comutatori*][*text*]

text este textul care doriți să fie afișat înaintea promptului. Dacă nu specificați un text, va fi afișat numai promptul (lista cu tastele posibil de ales).

Comutatori:

/c[:]*taste* specifică răspunsurile permise pentru utilizator. În prompt vor fi afișate caracterele care pot fi alese, incluse între paranteze pătrate ([ ]), separate prin virgulă și urmate de semnul întrebării. Valorile prestabilite pentru parametrul taste este *Y* și *N* iar caracterul două puncte (:) este opțional.

/n suprimă afișarea promptului (lista cu tastele și semnul întrebării) dar nu și a textului pe care îl specificați. Tastele pe care le-ați specificat prin parametrul taste rămân în continuare fixate.

/s face ca programul CHOICE să sesizeze diferența dintre literele mici și majusculele corespunzătoare lor. dacă nu este inclus comutatorul */s*, răspunsurile utilizatorului pot fi tastele atât cu litere mici cât și cu majuscule.

/t[:]*c,nn* face ca CHOICE să se oprească pentru *nn* (0-99) secunde înainte de a considera apăsată tasta prestabilită specificată prin *c* (care trebuie să fie unul dintre caracterele incluse în comutatorul **/c**).

ECHO

Comanda ECHO permite sau inhibă afișarea pe ecran (prin efectul de ecou) a comenzilor unui program batch. Această comandă poate fi utilizată, de asemenea, pentru a afișa un mesaj pe ecran.

Sintaxă:

echo on sau **echo off** sau **echo**[*text*]

echo off interzice afișarea tuturor comenzilor care apar după această linie. Caracterul @ introdus în fața comenzii **echo off** inhibă afișarea pe ecran, în plus, și a acestei comenzi însăși.

echo on permite din nou afișarea comenzilor după utilizarea unei comenzi **echo off.**

text este un mesaj care doriți să fie afișat pe ecran în timpul execuției programului batch.

echo. adaugă în ecran o linie vidă.

FOR

Comanda FOR execută o comandă pentru fiecare fișier sau șir de caractere dintr-o mulțime.

Sintaxă:

for %% *variabilă* **in** (*set*) **do** *comandă* [*parametri_comandă*]

%% *variabilă* (sau % *variabilă* pe linia de comandă) este o variabilă substituibilă, care este înlocuită de fiecare șir de caractere sau nume de fișier din *set*, unul câte unul. Puteți utiliza orice cuvânt sau caracter, cu excepția parametrilor batch 0-9.

set este o mulțime (set) cu unul sau mai multe fișiere sau șiruri de caractere. Fiecare dintre acestea este prelucrat de către comandă. Este necesară introducerea parantezelor și este permis să utilizați caracterele de înlocuire.

comandă este comanda care va fi executată pentru fiecare dintre numele de fișiere și șirurile de caractere în parte, specificate în mulțime (*set*).

parametri_comandă sunt parametrii din linia de comandă utilizați de comandă.

GOTO

Comanda GOTO are ca rezultat identificarea de către sistemul *DOS* a unei linii etichetate specificate dintr-un fișier batch și începerea prelucrării de la linia următoare. Această comandă este utilizată de multe ori împreună cu comanda IF. (Pentru un exemplu de utilizare a comenzii GOTO, consultați *Capitolul 6*.)

Sintaxă:

goto *etichetă*

etichetă este numele liniei la care se va face saltul. Etichetele sunt formate din caracterul două puncte (:) urmat de un șir de caractere, dintre care numai primele opt sunt citite de către *DOS*. Prelucrarea începe cu linia care urmează imediat după linia etichetei. Dacă eticheta formează ultima linie din fișierul batch, atunci execuția se încheie. Deoarece *DOS* nu procesează o linie care începe cu (:) textul etichetei nu are nici un efect asupra operațiilor care se vor executa.

IF

Comanda IF indică sistemului *DOS* să execute comanda specificată atunci când sunt respectate (adevărate) condițiile precizate în comandă. Această comandă este utilizată de multe ori împreună cu comanda GOTO.

Sintaxă:

if [not] errorlevel *număr comandă*

if [not] *șir1==șir2 comandă*

if [not] exist *numefișier comandă*

not determină executarea comenzii atunci când condiția este falsă.

errorlevel număr este o condiție adevărată atunci când codul de ieșire întors de programul anterior este mai mare sau egal decât număr.

comandă este comanda care va fi executată în cazul în care condiția este adevărată.

șir1==șir2 este o condiție adevărată dacă *șir1* și *șir2* sunt identice. Aceste șiruri pot conține parametri substituibili (înlocuibili), cum ar fi %1 până la %9. Nu este necesară utilizarea ghilimelelor pentru șiruri.

exist *numefișier* este o condiție adevărată atunci când fișierul cu numele specificat de *numefișier* există.

INDEX

Cartea autodidactului, destinată deopotrivă utilizatorilor de Windows și de MS-DOS!

Fără a trata Windows și MS-DOS drept entități separate, această carte este destinată utilizatorilor care doresc să înțeleagă resorturile din spatele sistemului de operare și ale mediului grafic, pentru a profita la maximum de avantajele oferite de conlucrarea celor două.

Fiecare utilizator de Windows este și un utilizator de MS-DOS!

Autorii Martin Matthews și Bruce Dobson vă prezintă toate aspectele importante legate de utilizarea unui calculator, inclusiv:

- Gestionarea programelor și a fișierelor
- Adaptarea și optimizarea mediilor combinate MS-DOS și Windows
- Configurarea și administrarea unei rețele
- Adaptarea fișierelor sistem la cerințele dvs.

Sunt oferite, de asemenea, informații importante legate de modernizarea mediilor Windows 3.1, Windows for Workgroups și MS-DOS 6.
În final, prezentarea fiecărei comenzi MS-DOS 5 și MS-DOS 6 desăvârșește această lucrare destinată atât novicilor cât și utilizatorilor experimentați.

Calculatoare personale 138

Nivel: începători, mediu, avansați
Calculatoare IBM PC și compatibile/
Sisteme de operare

Editura Teora
ISBN: 973-601-469-X
Lei 19.900